

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
COORDENAÇÃO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
SERVIÇO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM ADMINISTRAÇÃO

**VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DO SERVIÇO DE ENTREGA DE PRODUTOS DO
SETOR DE DISTRIBUIÇÃO DE UMA EMPRESA DE BEBIDAS**

ANDRESSA SILVA FABIÃO CAVALCANTI

ÁREA: LOGÍSTICA

João Pessoa- PB

Fevereiro de 2015

ANDRESSA SILVA FABIÃO CAVALCANTI

**VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DO SERVIÇO DE ENTREGA DE PRODUTOS DO
SETOR DE DISTRIBUIÇÃO DE UMA EMPRESA DE BEBIDAS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Coordenação do Serviço de Estágio
Supervisionado em Administração, do Centro
de Ciências Sociais Aplicadas, da
Universidade Federal da Paraíba, em
cumprimento as Exigências para a Obtenção
do Grau de Bacharel em Administração.

Orientador: Prof. Fábio Walter

Coordenador do curso: Helen Silva
Gonçalves

João Pessoa- PB

Fevereiro de 2015

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C376v Cavalcanti, Andressa Silva Fabião.

Verificação do nível do serviço de entrega de produtos do setor de distribuição de uma empresa de bebidas. / Andressa Silva Fabião Cavalcanti. – João Pessoa: UFPB, 2015.

70f.:il

Orientador (a): Profº. Fabio Walter.

Ao Professor Orientador Dr. Fábio Walter

Solicitamos examinar e emitir parecer no Trabalho de Conclusão de Curso da aluna
Andressa Silva Fabião Cavalcanti

João Pessoa _____ de _____ de 2015.

Prof^a. Paula Luciana B. Sanches
Coordenadora do SESA

Parecer do Professor Orientador

Prof. Fábio Walter
Orientador

FOLHA DE APROVAÇÃO

ANDRESSA SILVA FABIÃO CAVALCANTI

VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DO SERVIÇO DE ENTREGA DE PRODUTOS DO SETOR DE DISTRIBUIÇÃO DE UMA EMPRESA DE BEBIDAS

Trabalho de Conclusão de Curso Aprovado em: _____ de _____ de 2015

Banca Examinadora

Prof. Dr. Fábio Walter

Prof. Egídio Furlaneto

Dedico este trabalho aos meus pais por me proporcionarem a melhor educação e por ajudarem a me tornar a pessoa que sou hoje.

AGRADECIMENTOS

A Deus, que com seu infinito amor me concede força e coragem para enfrentar os obstáculos da vida.

Aos meus pais, por sempre estarem ao meu lado e serem os primeiros degraus da escada da minha vida acadêmica e profissional.

Ao meu orientador, o Professor Fábio Walter, pelo apoio e conhecimentos compartilhados.

As minhas amigas, Camilla e Daniella por toda a força que me deram na construção deste trabalho e pelas incontáveis horas de alegria que sempre me proporcionaram.

Aos meus companheiros de trabalho, Tércio, Ornilo, Afonso, Patrícia, Fernando Henrique e Hugo; pela paciência e parceria de sempre.

A todos os meus amigos, por todos os conselhos, risadas e lágrimas e por todas as experiências vivenciadas.

CAVALCANTI, Andressa Silva Fabião. **VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DO SERVIÇO DE ENTREGA DE PRODUTOS DO SETOR DE DISTRIBUIÇÃO DE UMA EMPRESA DE BEBIDAS.** Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Administração 70 fls. Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2015.

RESUMO

O mercado atual passa por transformações e inovações constantes e clientes atuais veem sendo cada vez mais exigentes com seus fornecedores. Dessa forma, as empresas cada vez mais vêm a necessidade de acompanhar tais transformações se quiserem continuar no ambiente competitivo. Assim também é o âmbito da logística, onde as organizações que desejam manterem-se vivas neste novo cenário, devem por exemplo buscar inovações e capacidade cada vez mais ampla de atenderem seus clientes. O objetivo do presente trabalho foi verificar o nível de serviço de entrega de produtos de uma empresa de bebidas na percepção dos seus clientes em João Pessoa-PB. A pesquisa baseou-se em cinco indicadores do nível de serviço de entrega, sendo eles: tempo de entrega; pedido completo (OTIF), avarias na carga, acesso ao estabelecimento do cliente e assistência prestada pela equipe de entrega. Para tanto utilizou como meio de investigação a pesquisa bibliográfica, pesquisa de campo e estudo de caso; como método de coleta de dados, utilizou o questionário aplicado com parte dos clientes da empresa de bebidas em questão. Para análise dos dados, se utilizou do questionário com questões de múltipla escolha elaborado pela pesquisadora buscando informações sobre o nível de serviço de entrega dos produtos; onde cada participante pôde responder com a alternativa que melhor se encaixe na realidade observada por ele. A análise contou com a interpretação das questões respondidas pelos participantes através do uso da ferramenta Excel do Windows. Os resultados que indicam maior satisfação por parte dos clientes foram os do tempo de entrega de produtos, onde pôde-se verificar que a maioria dos clientes participantes da pesquisa, está satisfeito com o tempo decorrido para a entrega de suas mercadorias tendo em vista que a maior parte deles respondeu afirmativamente as perguntas referentes a este tema.

Palavras-Chave: Logística, Distribuição, Nível de Serviço, Indicadores.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Fatores que influenciam no tempo do ciclo do pedido.....	18
Quadro 2: Atividades referentes ao ciclo do pedido	20
Quadro 3: Modelo de montagem dos elementos formadores de um indicador.....	31
Quadro 4: Relação entre questões propostas e indicadores analisados	40
Quadro 5: Redução de avarias na carga.....	56

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Tempo decorrido entre o pedido e a entrega.....	48
Gráfico 2: Tempo de entrega no estabelecimento do cliente.....	49
Gráfico 3: Prazo de entrega alinhado com o fornecedor.....	50
Gráfico 4: Pedido completo sem faltas/ divergências.....	52
Gráfico 5: Avarias na carga.....	55
Gráfico 6: Rapidez na troca de produtos avariados.....	55
Gráfico 7: Acesso ao estabelecimento do cliente.....	57
Gráfico 8: Condições físicas do transporte de entrega.....	58
Gráfico 9: Assistência prestada pela equipe de entrega.....	59

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	11
1.1	DELIMITAÇÃO DO TEMA E PROBLEMATIZAÇÃO.....	11
1.2	OBJETIVOS	13
1.2.1	Objetivo geral	13
1.2.2	Objetivos específicos	14
1.3	JUSTIFICATIVA	14
2.	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	16
2.1	CICLO DE PEDIDOS	16
2.1.1	Montagem dos pedidos e atividades do ciclo	16
2.2	ADMINISTRAÇÃO DE ESTOQUE	20
2.3	MODAIS DE TRANSPORTE	22
2.4	ENTREGA DE PRODUTOS	24
2.5	INDICADORES DE DESEMPENHO LOGÍSTICO E MÉTODOS DE AVALIAÇÃO.....	27
2.5.1	Metodologia de avaliação de desempenho.....	28
2.5.2	Tipos de indicadores de desempenho logístico.....	31
2.5.2.1	Pedido perfeito (<i>Perfect order measurement</i>)	32
2.5.2.2	OTIF- Pedidos completos e no prazo (<i>On time in full</i>)	33
2.5.2.3	Tempo de ciclo do pedido (<i>Order cycle time</i>)	34
2.6	Síntese do capítulo	36
3.	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	37
3.1	TIPO DE PESQUISA	37
3.1.1	Quanto aos fins	37
3.1.1.1	Aplicada	37
3.1.1.2	Descritiva	37
3.1.2	Quanto aos meios de investigação	38
3.1.2.1	Bibliográfica	38
3.1.2.2	Pesquisa de campo.....	38
3.1.2.3	Estudo de caso.....	38
3.1.3	Quanto a abordagem	39
3.2	POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	39

3.3	INSTRUMENTO DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS.....	39
4.	ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	42
4.1	COLETA DE DADOS.....	42
4.1.1	Processo de distribuição de mercadorias.....	42
4.1.2	Dados coletados.....	45
4.2	ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	47
4.2.1	Tempo de entrega de produtos.....	47
4.2.2	Pedido completo (OTIF).....	51
4.2.3	Avarias na carga.....	54
4.2.4	Acesso ao estabelecimento do cliente.....	56
4.2.5	Assistência da equipe de entrega.....	57
4.3	SÍNTESE DOS PROBLEMAS IDENTIFICADOS	60
4.4	SUGESTÕES DE MELHORIA.....	60
4.5	SÍNTESE DO CAPÍTULO	61
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	62
	REFERÊNCIAS.....	65
	APÊNDICE.....	68

1. INTRODUÇÃO

Este capítulo trata primeiramente, da delimitação do tema e problematização seguidos pela explanação dos objetivos geral e específicos e finalmente, aborda a justificativa do estudo que encerra a introdução com a demonstração da importância, oportunidades e dificuldades encontradas na pesquisa.

1.1 DELIMITAÇÃO DO TEMA E PROBLEMATIZAÇÃO

A logística de entrega de mercadorias classifica-se como o processo responsável por entregar ao cliente o que foi por ele pedido. Este processo vai desde a separação dos produtos no estoque até o carregamento da mercadoria no meio de transporte adequado e a distribuição para o cliente no prazo estabelecido. Segundo Borges (1987) o processo de entrega tem como principal objetivo maximizar a distribuição de produtos, elevando a eficiência do transporte e melhorando o relacionamento da empresa com o cliente. Já Ribeiro (2000) observa a distribuição de materiais como planejamento e coordenação do fluxo de informações e do fluxo de materiais que permitem maior eficiência no suprimento da fábrica, no planejamento da produção e na distribuição física dos produtos acabados.

O cenário da logística de entrega vem passando por diversas transformações e apresenta-se cada vez mais exigente. Diante dessa realidade, as empresas têm sido pressionadas a buscar mais alternativas e soluções para melhorias contínuas em seus processos de entregas de mercadorias e atendimento aos clientes para que possam agregar vantagem competitiva no mercado. Além disso, os clientes do cenário atual anseiam cada vez mais por entregas de seus pedidos altamente eficientes, pois sabem dos avanços nas áreas de distribuição de materiais que atualmente, vêm se modernizando como os mais diversos *softwares*, novos procedimentos operacionais e estoques de alto padrão.

Ballou (2005) comenta sobre os novos cenários logísticos marcados pela competitividade, modernização e preferências dos clientes ao observar que a internet, procedimentos operacionais *just-in-time* e continuada reposição dos estoques são, todos, fatores que levam os clientes a esperar um processamento cada vez mais ágil de seus pedidos, entrega imediata, e um alto índice de disponibilidade do produto.

Como se observa, com todas as mudanças e novos desafios impostos, as organizações necessitam estar atentas e acompanhando os novos paradigmas do mercado que está se modernizando no que diz respeito à logística e distribuição de materiais. Obviamente, há ainda muitos pontos a serem evoluídos, mas sabe-se que as organizações precisam investir em um ponto forte para alcançar sucesso, a eficiência de entrega de produtos. O nível do serviço de entrega é de extrema importância para a empresa, colaboradores e seu relacionamento com clientes. Corrêa (2009, p. 172) atenta para um conceito de nível de serviço do cenário atual ao afirmar que “as medidas de serviço e satisfação tratam de avaliar quanto bem à rede de suprimentos está atingindo o objetivo de garantir que o produto certo esteja no local certo na quantidade certa no momento certo e que o cliente esteja satisfeito com o serviço prestado.”. Corrêa (2009) ainda diz que para medir o nível de serviço em relação a suprimentos, as empresas devem focar não só na avaliação do nível de satisfação dos clientes, mas também em sua fidelização e tendência a recomendar seus produtos e serviços a outros consumidores. Em suma, níveis de serviço e satisfação é uma forma de fidelizar, reter e recomendar clientes, pois estes pontos estão ligados à lucratividade das organizações.

Já para Rosa (2010), pode-se definir o nível de serviço como a qualidade na visão do cliente. Para este, a qualidade engloba fatores como prazo, atendimento que recebe confiabilidade e integridade dos produtos.

Alcântara (1997, p. 86) ressalta o diferencial que o nível do serviço de entrega pode trazer para a organização.

O nível de serviço oferecido pode ser o diferencial competitivo, podendo ser um elemento promocional tão importante como desconto no preço, propaganda, vendas personalizadas ou condições de vendas favoráveis. Além disso, transporte especial, maior disponibilidade de estoque, processamento rápido de pedidos e menor perda ou dano de transporte, geralmente afetam positivamente os clientes e, logo, as vendas.

As empresas do mercado atual devem se preocupar com o processo de distribuição de seus materiais não apenas para cumprir as entregas que precisam fazer a seus clientes, mas também para alcançar vantagem competitiva no cenário dos dias de hoje. Se o processo de entrega for bem planejado e executado, pode trazer tantas vantagens quanto alguns elementos do marketing tão bem vistos aos olhos dos consumidores; como uma propaganda bem elaborada por exemplo.

Se o processo for bem executado, as entregas tornam-se mais produtivas, os colaboradores atuam com maior satisfação e produzem melhores resultados; além de clientes

com necessidades atendidas dentro do prazo e bem sucedidamente. Essa condição pode ser considerada como ambição e desafio de vários gestores, por isso é importante que se preocupem com o planejamento do processo e com o desempenho da equipe que o executa.

A logística de entrega abrange muitos aspectos como a gestão do estoque, transporte, expedição de mercadorias, situações do carregamento e descarregamento, motivação dos colaboradores participantes, tempo de entrega e de transporte; entre outros. Esses aspectos precisam ser analisados e passar por melhorias contínuas se a organização pretende otimizar seu processo. Contudo, há empresas que ainda permanecem no regime tradicional valendo-se de práticas um tanto quanto antigas e não buscam inovações e melhorias para um melhor desempenho de sua distribuição de materiais.

O nível do serviço de entrega pode ser avaliado quando se mede o resultado da atividade de distribuição dos produtos acabados de uma empresa. Assim sendo, este trabalho buscará abordar a eficiência de entrega de produtos como fator influenciador no sucesso logístico da organização.

A empresa apresentada nesse trabalho fabrica e distribui bebidas no Brasil e em diversos países sendo uma das maiores empresas do ramo e reconhecida mundialmente. Possui milhares de colaboradores e presença industrial em várias partes do mundo, com sede em Atlanta, unidade em João Pessoa- PB e uma enorme capacidade instalada.

Diante do exposto, procura-se explicar o processo de distribuição de mercadorias da organização em questão e com base nesta pesquisa responder a seguinte questão:

“Qual o nível do serviço de entrega de mercadorias do setor de Distribuição da empresa na unidade João Pessoa-PB na percepção dos clientes?”

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral deste trabalho é avaliar, a partir da percepção dos clientes, o nível do serviço de entrega do setor de Distribuição dos produtos da empresa.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Compreender o conceito de nível de serviço, quando aplicado à logística, de distribuição,
- Verificar os obstáculos presentes no serviço de entrega de uma empresa de bebidas e identificar possíveis lacunas internas e externas causadoras de danos ou prejuízos para o serviço de entrega de uma empresa de bebidas,
- Sugerir ações de melhoria para o processo de distribuição das mercadorias de uma empresa de bebidas.

1.3 JUSTIFICATIVA

As iniciativas e métodos de melhoria dos serviços de logística de distribuição nas empresas têm contribuído muito para seu crescimento e destaque no mercado, de forma que ajudam a entender onde se encontram as lacunas internas e externas deste processo e estimulam gestores e colaboradores a trabalharem para alcançar os objetivos da organização.

Partindo dessa linha de pensamento, este tema foi escolhido pela viabilidade de estudar e analisar o processo de entrega dos produtos da Distribuição, sendo até mesmo válido para os próprios gestores terem conhecimento e uma melhor visão de como é o nível desse processo. O surgimento do interesse por pesquisar o tema deu-se através da convivência profissional com a empresa e pela observação de pontos propícios a melhorias dentro do próprio setor.

A empresa preocupa-se com a eficiência e eficácia de seu serviço e com a satisfação dos clientes acima de tudo, realiza premiações para as equipes de entregas de melhores performances e procura oferecer um processo otimizado e enxuto. Então, como poderia ser analisado o processo de distribuição dos produtos visando melhorias? O presente trabalho proporcionará ajuda para que sejam descobertas as possíveis causas de falhas na entrega, ajudará os gestores a rever conceitos de suas práticas com a operação e com seus subordinados e também auxiliará em resultados por parte de pesquisas de opinião dos clientes.

Trata-se de um tema bastante amplo, mas não tão conhecido por outras áreas que não sejam logísticas. Mas há bastante material contando com conceitos e ideias importantes para o desenvolvimento do trabalho.

Tanto a pesquisadora quanto a organização se beneficiarão da pesquisa; portanto é provável que a mesma traga contribuições positivas para ambas as partes. Além disso, será

possível sugerir melhoras para o processo em questão para que se encontrem melhorias para o mesmo.

Além disso, trata-se de um estudo de grande valia, pois traz benefícios ao curso de Administração através do complemento de conhecimento adquirido com a experiência, uma vez que a pesquisa em questão proporciona uma visão realista de teóricas vistas em sala de aula; trazendo uma percepção prática dos conteúdos estudados no curso que são mais minunciosamente explorados através do mercado de trabalho. A experiência trará também, enriquecimento dos valores profissionais ao possibilitar uma visão organizacional da administração não apenas de recursos materiais, mas também financeiros e pessoais.

Por fim, vale ressaltar que é um tema bastante vasto e que merece atenção e dedicação não só da organização analisada como de outras; e que a pesquisa pode servir de embasamento para outros estudos e melhorias já que o tema é de grande relevância para a empresa.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O presente capítulo trata da fundamentação teórica necessária para a consecução dos objetivos do trabalho.

2.1 A LOGÍSTICA E O CICLO DE PEDIDOS

Para Ballou (2006), a logística é a área da empresa que trata das atividades de movimentação e armazenagem; englobando desde o momento da aquisição de matérias-primas até a entrega dos produtos acabados para o consumidor final. Este processo também envolve o fluxo de informações que colocam as mercadorias em movimento e visam alcançar níveis de serviço adequados para o cliente. Este fluxo pode ser entendido como o ciclo de pedidos, indo desde a captação e montagem dos mesmos até a sua entrega para o cliente. Inicialmente são apresentadas definições e funções acerca da montagem de pedidos para depois discutir sobre seus temas. Temas estes que focam nas atividades de formulação, transmissão, recebimento, relatório do pedido, expedição; e transporte, entrega das mercadorias e os indicadores de desempenho da logística de entrega de produtos.

2.1.1 Montagem dos pedidos e atividades do ciclo

De acordo com Ballou (2006), o ciclo de pedidos diz respeito a todas as atividades que envolvem a montagem dos pedidos indo desde o recebimento do mesmo através da captação de dados sobre os produtos e clientes até o transporte e a entrega de produtos acabados. O ciclo dos pedidos envolve um fluxo de transmissão de informações para os setores de produção, expedição, vendas e distribuição de mercadorias; além do controle da disponibilidade de estoque.

A administração do ciclo do pedido é uma atividade que proporciona uma visão clara do nível de serviço logístico de empresas; de acordo com Alcantâra (1997), que afirma que a administração do ciclo de pedido oferece a oportunidade de olhar a própria empresa através

dos olhos dos seus clientes, vendo e experimentando a transação da forma que o consumidor faz.

Toda vez que um pedido é manuseado o cliente também é, e cada vez que um pedido não é atendido, o consumidor também não o é.

Vieira (2009, p. 137) faz uma concepção de como a administração do ciclo do pedido influencia no nível de serviço.

Dentre as atividades individuais que refletem o nível de serviço oferecido pela empresa, a administração criteriosa do ciclo do pedido é uma das que melhor se prestam para uma intervenção rápida, e com resultados, na maioria das vezes, muito satisfatório. Através do acompanhamento de cada passo do ciclo do pedido é possível melhorar o serviço oferecido e detectar onde a empresa satisfaz ou não seu cliente.

Para Bowersox e Closs (1996), o maior objetivo de se administrar o ciclo de pedido é reduzir ao máximo o grau de incerteza incorporado a essa atividade. Mesmo porque, das três dimensões identificadas como fundamentais ao nível de serviço (disponibilidade, performance e confiabilidade), o ciclo de pedido é à base de todas elas.

Diante do exposto, percebe-se que a administração correta e bem planejada do processamento dos pedidos oferece meios de acompanhar os passos do ciclo de modo que se consegue avaliar e intervir nos pontos do serviço oferecido e encontrar onde estão os positivos e negativos.

Segundo Rodrigues et al. (2010, p. 69):

A montagem do pedido pode representar um ganho efetivo para as empresas no que tange ao tempo de atendimento dos clientes, manutenção dos fatores qualificadores e na geração de diferenciais competitivos para as organizações. Fatores como custo e nível de serviço podem ser diretamente afetados pela montagem de pedidos.

O procedimento e o tempo gastos na montagem de pedidos atuam como influenciadores nos custos e nível de serviço de entrega. Isso é considerado um ponto crucial na operação, visto que clientes desejam pedido correto com entrega correta no menor tempo possível.

A variável tempo é um ícone de grande peso no andamento do processamento de pedidos. Conforme Ballou (2005) são inúmeros os fatores com peso suficiente para acelerar ou retardar o tempo de Processamento de Pedidos. O autor apresenta fatores influentes no tempo de processamento de pedidos no Quadro 1.

Fatores que afetam o tempo de processamento de pedidos	
Prioridades no Processamento	Pedidos de alta prioridade têm preferência no processamento ficando os de baixa prioridade para processamento posterior. Há empresas que processam os pedidos de acordo com sua ordem de entrada
Processamento Paralelo X Sequencial	Os tempos mais alongados ocorrem quando todas as tarefas são completadas em sequência. Ao se empreender alguma das tarefas simultaneamente, consegue-se reduzir o tempo total de processamento.
Exatidão no Atendimento de Pedidos	Completar o ciclo do Processamento do Pedido sem acrescentar qualquer erro ao pedido do cliente é também um fator capaz de minimizar o tempo de processamento.
Padrão das Condições dos Pedidos	Estabelecer padrões de embalagem, fixar procedimentos de devolução e reposição de mercadorias trocadas ou danificadas e unificar as medidas para a monitoração da qualidade dos pedidos são providências que determinará o quanto aumentará em média o tempo do ciclo do pedido.

Quadro 1: Fatores que influenciam no tempo do ciclo do pedido
 FONTE: Ballou (2005 apud Rodrigues et al., 2010, p.4)

Apesar de o tempo ser fator influenciador no ciclo, com as constantes evoluções da tecnologia e competitividade do mercado, as empresas estão cada vez mais interessadas em minimizar seu tempo de processos de pedidos e entregas. Até mesmo porque os clientes, atualmente esperam receber seus pedidos de forma correta e ágil e também sem erros de faturamento e de entregas.

Seja qual for a situação, o tempo entre a formulação do pedido e a entrega do mesmo está diminuindo rapidamente. Seja um pedido de um consumidor individual, seja uma solicitação de compra de uma grande empresa, os consumidores estão demandando seus pedidos mais rapidamente, em termos e condições convenientes a eles, sem erros de entrega ou de fatura, sem itens faltantes e principalmente sem oscilações de prazo (INSIGHTS, 1991).

Ballou (2006, p. 123-125), atenta para como administrar um ciclo de pedido com alternativas de como reduzir seu tempo.

A distribuição de tarefas no atendimento de pedidos, a colheita dos pedidos, os seus limites de tamanho e o seu momento de entrada afetam o tempo de ciclo, ou seja, se uma equipe de vendas se organizarem e realizar várias tarefas ao mesmo tempo, vão conseguir reduzir o tempo de ciclo do pedido. Também pode ser imposto um volume mínimo de pedidos aceites, o que reduz os custos nos transportes. Juntando vários pedidos paralelos que vão para a mesma região, pode ser criada uma rota de transportes eficiente que vai reduzir substancialmente os custos.

As empresas que operam com rapidez e qualidade alcançam melhor posição competitiva, em especial nos dias atuais onde o mercado busca resultados que reflitam qualidade, produtividade, confiabilidade e inovação. Moreira (1994, p. 25) faz uma explanação sobre as oportunidades que organizações mais rápidas podem alcançar.

Desenvolvimento rápido dos produtos ou serviços, mais a habilidade de entregar valor e qualidade, acabam por se tornar fatores críticos de sucesso. A presente virada de século caracteriza-se como uma época especial na história dos negócios, onde o projeto e desenvolvimento de produtos e serviços tendem a ser cada vez mais rápidos. [...].

Além do tempo, existem também outros fatores que intervêm no ciclo dos pedidos tais como a qualidade do atendimento aos clientes feito pelas diversas equipes que compõem o processo. O atendimento deve satisfazer o que o cliente considera importante, pois o conceito de qualidade e nível de serviço depende da avaliação feita por parte do mesmo. Para atender com qualidade, é necessário o envolvimento de toda a organização.

Moreira (1996, p. 47) ainda atenta para alguns conceitos de qualidade na visão dos clientes.

A empresa deve entender quais os atributos importantes para um dado mercado. Como o cliente é alguém de fora da empresa, a qualidade acaba por depender das avaliações de pessoas externas a companhia que produz os bens ou serviços. Não é determinada por algum padrão interno. [...] A satisfação dos clientes geralmente diz respeito ao uso de bens ou resultados de um serviço a longo prazo, de forma que a sua avaliação é baseada em comparação durante um tempo considerável. A qualidade é um alvo dinâmico e móvel. Bens ou serviços podem e devem ser melhorados ao longo do tempo, a medida que os competidores melhoram.

Logo, pode-se perceber que a organização deve projetar o seu ciclo de pedidos visando à satisfação do cliente, atentando primeiramente para o fato de que este avalia o que lhe é fornecido e a forma como é tratado. O nível de qualidade de serviço busca não apenas ter produtos e serviços adequados, mas também a certeza de que o consumidor ficará satisfeito com aquilo que recebeu.

Sendo assim, Fitzgerald (1993) afirma que a qualidade do serviço abrange todas as características que se encaixam nas habilidades de satisfazer o cliente. E ainda ressalta que a qualidade funciona como um pacote completo do serviço e que este pacote é formado por três elementos:

➤ Bens usados- Objetos físicos utilizados na prestação de serviço ao cliente ou materiais entregues ao mesmo;

- Ambiente no qual o serviço ocorre;
- Serviço fornecido- diz respeito ao tratamento que o cliente ou seus materiais recebem.

Alcântara (1997), afirma que os componentes do ciclo de pedido consistem na transmissão, digitação, processamento, expedição e entrega de produtos e que o tempo que se passa desde o momento em que o pedido é feito pelo cliente até a sua entrega para o mesmo chama-se tempo de ciclo de pedido, onde cada etapa necessita de certo tempo para ser concluída.

De acordo com Rosa (2010) o ciclo consiste no “processo de deslocamento e acompanhamento da carga. Algumas etapas são realizadas nesta atividade: manutenção de estoque, emissão de documentos, autorização para embarque, rastreamento do produto e relacionamento com os clientes”. O Quadro 2 demonstra definições destas atividades.

FORMULAÇÃO E TRANSMISSÃO DO PEDIDO	Na atividade da formulação são coletadas informações acerca dos produtos ou serviços desejados pelo cliente; essas informações podem ser adquiridas através de fornecedores, vendedores, atendimento telefônico ou <i>online</i> . Após a preparação do pedido é feita a transmissão do mesmo, que consiste em passar as informações do consumidor para o fornecedor através de vários meios de comunicação sendo os mais populares, a internet e o EDI; que funciona como uma conexão entre palmtops dos vendedores e computadores da firma. (ROSA, 2010)
RECEBIMENTO E RELATÓRIO DOS PEDIDOS	Após o recebimento dos pedidos, é necessário que sejam verificadas as informações passadas no ato da transmissão, tais como: descrição, quantidade e preço dos produtos ou serviços. Além disso, deve-se também verificar a disponibilidade dos estoques dos produtos em questão e analisar a situação do cliente com relação a empresa e a Receita Federal para então faturar a transação para atender ao pedido através da entrega. Após o faturamento, é gerado um relatório de pedidos através de sistemas tecnológicos da empresa. Esse relatório permite a comunicação da organização com os clientes e informa a previsão de atendimento aos mesmos, bem como localização, prazo de entrega e previsão de atrasos no atendimento. (ROSA, 2010)
EXPEDIÇÃO DE MERCADORIAS	A expedição é uma das etapas finais do ciclo do pedido, quando o processo está quase concluído. O produto já foi devidamente retirado do estoque e embalado para ser colocado no meio de transporte adequado para a entrega. Para Bertaglia (2003), expedição ou despacho é o processo de separar as mercadorias estocadas no armazém movimentando-as para outro lugar buscando atender a uma demanda específica que é o envio de produtos ao cliente. Dentro desta operação de expedição, é possível detalhar as atividades de separação, emissão de documentos e carregamento de carga.
TRANSPORTE	Após a expedição do pedido, o material é carregado no meio de transporte adequado para a entrega de produtos. Para Caixeta Filho e Martins (2012), a escolha do meio de transporte envolve características de mercado, de tomadores de decisão, das cargas, de legislação, de infraestrutura e de tecnologia.
ENTREGA	A entrega é o ato de distribuir os produtos ou serviços para os clientes. De todos os pontos do ciclo do pedido, é a que mais se avalia o nível de serviço, visto que os entregadores têm contato direto com os consumidores e dessa forma, pode-se notar qual o nível de satisfação do mesmo. O processo de entrega é um momento bastante propício para a avaliação da qualidade do serviço.

Quadro 2: Atividades referentes ao ciclo do pedido

Fonte: Adaptado de Rosa (2010).

2.2 ADMINISTRAÇÃO DO ESTOQUE

A gestão de estoque também é uma atividade participante do ciclo de pedidos pois após imputado um pedido no sistema, serão carregadas nos meios de transporte as mercadorias retiradas do armazém para a posterior entrega de produtos para os clientes. Assim, é necessário que haja um controle do mesmo a fim de evitar ou reduzir faltas de produtos nas entregas e maximizar a satisfação do cliente e credibilidade da empresa.

Para Ballou (2006 p.271), “estoques são ajuntamentos de matérias-primas, componentes, materiais em processo e produtos acabados que surgem em numerosos pontos do canal de produção e logístico das empresas.”.

A gestão do estoque também é uma das atividades do ciclo do pedido. O objetivo dessa gestão é controlar a disponibilidade de produtos no armazém e não permitir que falem materiais tanto de matéria prima quanto de produtos acabados.

Corrêa (2010) afirma que existem razões para a existência dos estoques tais como: inviabilidade de ajustar o suprimento e a demanda; existência com finalidades especulativas, pela escassez ou pela oportunidade; com a finalidade de gerenciar incertezas de previsões de suprimento ou demanda, formando os estoques de segurança.

Deve-se compreender que o processo de gerir estoques é algo complexo, principalmente pelo fato de que estoques geram custos para as empresas e para amenizar isso, deve-se diminuir o seu tamanho gradativamente e esta prática nem sempre é possível, pois não se sabe ao certo o nível de demanda dos produtos e, portanto, quando estes desocuparão o espaço do estoque. Vieira (2010, p. 179), ressalva isto.

Se a demanda para os produtos de uma empresa fosse conhecida com certeza, e se os produtos pudessem ser fornecidos imediatamente para satisfazê-la, a estocagem não seria necessária. Para conseguir a coordenação perfeita entre o fornecimento e a demanda, a produção teria que responder instantaneamente e o transporte teria que ser perfeitamente confiável.

Como isto é algo quase impossível para as empresas, os estoques são administrados com a intenção de que não falem produtos nos pedidos. Para Bertaglia (2003) um dos grandes desafios enfrentados pelas organizações se refere ao balanceamento dos estoques em termos de produção e logística com a demanda do mercado e o serviço ao cliente.

Visando equilibrar o nível de estoque com o nível de consumo para que se ofereça um serviço de qualidade ao cliente, é necessária a criação de políticas de estoque. Vieira (2009) ressalta que para a criação dessas políticas é necessário:

- Menor estoque possível para que se possa atender as necessidades;
- Informações que possibilitem o planejamento da gestão do estoque e o acompanhamento do mesmo;
- Analisar e acompanhar a evolução dos estoques;
- Não permitir faltas ou excessos nos estoques em relação à demanda.

2.3 MODAIS DE TRANSPORTE

Após o processamento de pedidos e a retirada das mercadorias do estoque para o posterior carregamento, as mercadorias devem ser acondicionadas no meio de transporte adequando que garanta que os produtos sejam transportados para os clientes no veículo mais apropriado possível a fim de evitar possíveis avarias em rota ou atrasos nas entregas.

O ato de transportar mercadorias para a entrega exige que sejam alocadas as cargas no meio de transporte adequado, com a arrumação adequada para que não ocorram avarias dos produtos acabados após o carregamento e facilitação do manuseio destes produtos no ato da entrega das cargas. Para isso, é necessário que se escolha o melhor meio de transporte.

Ballou (2006) afirma que um sistema de transporte eficiente e barato contribui para intensificar a competitividade no mercado, aumentar as economias de escala na produção e reduzir os preços dos produtos em geral.

Para Caixeta Filho e Martins (2012, p.229), “a escolha do transporte das cargas é importante para o planejamento logístico que envolve as mercadorias desde a produção até o consumo porque permite analisar como os consumidores podem mudar suas escolhas em resposta a mudanças nos atributos dos modos de transporte.”.

O principio mais utilizado para a escolha do modal de transporte para a entrega era baseado em diminuir os custos da operação; porém hoje, fatores como flexibilidade, confiabilidade, maior rapidez e nível de serviço são influenciadores nessa escolha. Ainda segundo Caixeta Filho e Martins (2012, p.229) “a decisão é feita com base na logística da

operação, considerando, além do custo, o desempenho da operação, que é avaliado em termos de prazo e confiabilidade das entregas e pela qualidade e disponibilidade de informações sobre a movimentação da carga.”. Em outras palavras, a escolha do modal de transporte, atualmente, não visa apenas minimizar os custos, mas tem incorporado aspectos logísticos a decisão.

Novaes e Alvarenga (1994) apontam que as soluções dos modais de transporte consideram a redução de custos logísticos, mas também almejam a melhoria do nível de serviço ao cliente.

Há diversas particularidades influenciadoras na escolha modal. Segundo Caixeta Filho e Martins (2012), estudos práticos destacam as seguintes variáveis como decisão para essa escolha.

- Custo da operação;
- Tempo de trânsito entre origem e destino;
- Frequência do serviço;
- Serviços de caráter adicional ao transporte;
- Disponibilidade e qualidade das informações de transporte;
- Confiabilidade (referente à consistência do nível de serviço);
- Capacidade;
- Segurança e perdas e danos.

Com base no veículo e no ambiente de transporte, os modais obedecem a algumas classificações. Rosa (2010) faz definições acerca destas classificações:

- Modal marítimo: Transporte através de navios em mares e oceanos que necessita de portos para carregamento e descarregamento das cargas.
- Modal fluvial: Realizado em rios, porém semelhante ao modal marítimo. O transporte pode ser feito por navio, mas é mais comum que seja em comboios impulsionados por um empurrador.
- Modal ferroviário: Realizado por locomotivas ou trens. Esse modal tem uma capacidade de transporte de baixo custo.
- Modal rodoviário: Realizado em estradas através de caminhões ou carretas.
- Modal aéreo: Realizado por aviões que necessitam de aeroportos para pouso, decolagem, carregamento e descarregamento de materiais.

Além apenas da decisão do modal de transportes, estudos a respeito da demanda de transportes mostram que tais decisões podem ser classificadas de acordo com alguns critérios citados abaixo por Caixeta Filho e Martins (2012).

O critério custo mostra que a escolha do modal de transportes está interligada ao custo deste transporte. Para a Revista Tecnológica (2001), o custo com transportes no Brasil integra cerca de 60 % dos custos logísticos de acordo com estimativas feitas por profissionais e empresas da área. O custo com transportes atua como critério decisores para a escolha dos mesmos.

A relação presente entre custo e qualidade atua como critério decisores que visa gastos financeiros, mas também visa a confiabilidade por parte do consumidor, agilidade e segurança de entrega. Esse fator escolhe o meio de transporte através de *trade-offs* entre qualidade e custo, sendo possível assim, que se escolha modais mais caros mas que tragam o melhor nível de serviço.

A escolha do meio de transporte de acordo com necessidades logísticas específicas, visa a escolha baseada em aspectos relacionados à carga e ao mercado, tais como localização geográfica da produção; tipo da carga e políticas empresariais. Assim, a decisão modal é tomada por mais de um profissional logístico (CAIXETA FILHO; MARTINS, 2012, p. 243).

É importante ressaltar que a escolha do modo de transportes é feita em circunstâncias bem conhecidas pelos decisores. Um dos objetivos de modelar a estrutura de decisão é ter uma ferramenta que permita estimar a probabilidade de escolha de diferentes alternativas em situações futuras que possuam variações nos valores das variáveis relevantes no processo de escolha. Sabe-se que modificações nos valores das variáveis que representam diminuição de custos ou melhoria no nível de serviço de alguma alternativa alteram a decisão pelo modo de transporte, mas é preciso saber também, quantificar os efeitos.

Assim sendo, pode-se dizer que o grupo responsável pela tomada de decisão do meio de transporte adequado para efetuar entregas, baseia-se em diversos fatores que podem levar em conta os custos da operação e a confiabilidade oferecida pelos veículos. Porém, deve-se modelar as decisões para que se possa obter alternativas futuras para esta escolha.

2.4 ENTREGA DE PRODUTOS

Após o carregamento das mercadorias necessárias para atender a clientela e da decisão do meio de transporte adequado, ocorre a entrega de produtos ao cliente que é o ato de fornecer ao mesmo os bens físicos por ele pedido e já representa uma das etapas finais do

ciclo. “A entrega ao cliente é a transferência da posse de um bem de uma entidade, o fornecedor, para aquela à qual o bem se destina o cliente” (MILLER et al., 2006, p. 15).

O serviço de entrega eficaz proporciona que os clientes recebam o produto certo, no local certo e no tempo certo de entrega e é a etapa final do ciclo do pedido, onde os consumidores recebem o que foi por eles pedido; sendo um dos pontos onde mais foca-se a questão do nível de serviço e da qualidade; uma vez que é através da entrega que os clientes podem mensurar o tempo e a qualidade do serviço bem como o tratamento que recebem quando este é executado.

Marques (2012, p. 28) atenta para o papel da logística com relação à entrega e nível de serviço.

A tarefa profissional da logística, ou seja, seu objetivo será vencer tempo e distância na movimentação de bens ou na entrega de serviços de forma eficaz e eficiente, ou seja, sua missão é colocar as mercadorias e os serviços certos no lugar e no instante corretos na condição desejada, ao menor custo possível [...].

O ato de entregar mercadorias está diretamente relacionado com a qualidade do serviço logístico e satisfação dos clientes. Marques (2012) ainda ressalta isto ao afirmar que os principais fatores componentes do nível de serviço de um sistema de cadeia de suprimentos são: prazo de entrega que normalmente é mensurado em dias; avarias na carga que são representados com valores financeiros tomando-se como referência os valores totais das mercadorias entregues; extravios que acontecem quando as mercadorias são entregues em local equivocado; reclamações que são um desagrado do cliente com relação a empresa. Para algumas empresas, o nível de serviço logístico será o tempo necessário para entregar um pedido ao cliente.

Pode-se observar que os consumidores observam os elementos logísticos, como a qualidade do serviço de entrega tanto quanto observam elementos do marketing, como as propagandas. De acordo com Ballou (2006, p.101), “os compradores sim, reconhecem a importância dos elementos da logística do serviço ao cliente, considerando-a às vezes, maior até que a de preço dos produtos e outros elementos ligados ao marketing, finanças e produção.”.

Dentro da medição da qualidade do nível de serviço, podem ser citados alguns aspectos que refletem o desempenho da entrega e que dizem respeito principalmente aos clientes. Um dos principais destes aspectos pode ser o índice de satisfação dos clientes.

Para Moreira, (1996, p.58) “a satisfação dos clientes é uma medida de nível de qualidade de serviço externa, pois é capaz de mensurar justamente o quão o consumidor encontra-se satisfeito com os serviços prestados a ele”.

Moreira (1996, p. 58) ainda afirma que “pode ser feita através de questionários enviados aos clientes, ou entrevistas, ou ainda, uma metodologia mista dependendo do cliente.” Moreira (1996, p. 58) ainda faz uma explanação a respeito da confiabilidade que no serviço de entrega significa pontualidade e segurança da entrega.

Confiabilidade de algo é a propriedade de que esse algo tem de se apresentar sempre da mesma maneira ou, submetido a determinados estímulos, responder de forma previsível. Aquilo que é confiável age, portanto, dentro de um comportamento esperado. Quando referido a um produto, por exemplo, a confiabilidade diz respeito ao desempenho do produto: um produto é confiável quando cumprir suas funções como o cliente espera que ele o faça, ou como as informações técnicas dizem que ele o fará, pelo menos dentro de uma probabilidade razoavelmente grande. Quanto maior esta probabilidade, maior a confiabilidade.

Quanto ao tempo, Moreira (1996) ressalva que a confiabilidade de entrega pode significar segurança e pontualidade e segurança no que tange as datas de entrega aos clientes. Ter confiabilidade significa o cumprimento desses prazos, mas que não sejam excessivamente longos, pois quanto mais curtos, melhor solucionam os imprevistos encontrados pelo caminho. Moreira (1996, p. 58) complementa que “a confiabilidade tem atrás de si certo estoque de tempo de segurança que pode ser inaceitável. A confiabilidade poderá ser mais facilmente obtida se esses eventos forem combatidos, ao invés de serem considerados como ocorrências normais de trabalho.”.

Corrêa (2010) conceitua serviços e satisfação dos clientes como envolvendo basicamente a velocidade, confiabilidade das entregas e níveis de satisfação das partes envolvidas como os clientes e funcionários. Para o autor, em redes de suprimentos destacam-se medidas de velocidade como a análise da duração do ciclo de pedido até a entrega de materiais; e de confiabilidade que são aquelas que avaliam o quanto estes pedidos são cumpridos no prazo e na quantidade esperados.

Ainda segundo Corrêa (2010), uma das medidas de confiabilidade muito popular dentro das empresas é o OTIF (On Time In Full). Esta medida faz uma relação entre todos os pedidos solicitados e aqueles que foram entregues completamente no prazo e na quantidade corretos. Funcionando como uma espécie de indicador de desempenho logístico. O OTIF, porém, apresenta uma desvantagem pelo fato de induzir o aumento dos níveis de estoque e, portanto, deve-se tomar cuidado com essa prática.

Mas além de analisar os níveis de serviço de entrega e satisfação dos consumidores, Corrêa (2010) ressalva que se deve também avaliar o nível de satisfação dos funcionários participantes da cadeia de suprimentos; pois a gestão logística visa que todos os seus colaboradores auxiliem no sucesso dos resultados da organização, e para tanto, estes devem estar motivados a produzir.

Da mesma forma que se avalia o nível de satisfação de entrega feita aos clientes, também há formas de avaliar o nível de satisfação dos funcionários.

Corrêa (2010, p. 174) complementa que:

A intenção da gestão de redes de suprimentos é que todos os seus componentes colaborem para o sucesso da rede e para isso todos devem estar com seus incentivos alinhados [...]. Em relação a aferir o nível de satisfação geral com a rede de suprimentos, as empresas da rede devem colocar esforços para avaliar não só o nível de satisfação dos consumidores finais, mas, e mais importante, seus níveis de fidelidade e propensão a recomendar os produtos da rede a outros potenciais clientes.

Assim, é importante mensurar a satisfação também dos funcionários que colaboram para o cumprimento dos processos logísticos, visando o melhor desempenho de tais profissionais e consequentemente; do nível de serviço logístico.

2.5 INDICADORES DE DESEMPENHO LOGÍSTICO E MÉTODOS DE AVALIAÇÃO

Os indicadores de desempenho logístico podem ser mensurados pela empresa após a entrega de seus produtos a fim de avaliar a percepção dos clientes com relação ao serviço prestado para eles.

De acordo com Gomes e Ribeiro (2004), os indicadores de desempenho logístico são padrões geralmente expressos por uma função matemática. “Esses padrões permitem quantificar, medir e avaliar em termos quantitativos e/ou qualitativos a eficiência e/ou a eficácia de um processo gerador de um produto e/ou serviço” (GOMES, RIBEIRO, 2004, p.12) Para estes autores, os indicadores de desempenho devem medir a eficiência do sistema e ser quantificáveis.

Os mesmos autores ainda listam algumas categorias e suas variáveis para medir os indicadores de desempenho logístico:

- Qualidade: valor das avarias, número de devoluções de produtos, custos por devolução, frequência de avarias;
- Produtividade: metas estabelecidas para funcionários e índice de produtividade dos mesmos;
- Serviço ao cliente: pedidos entregues no prazo, tempo do ciclo dos pedidos, falta de produtos, porcentagem de quantidade entregue do total de pedidos, erros nas entregas, entre outros.

Para se avaliar o desempenho da logística de entrega e definir os indicadores adequados, existem métodos apropriados que permitem analisar e comparar as operações. Para Bowersox e Closs (2001, p. 569), os principais objetivos da implantação de indicadores logísticos de desempenho são monitorar, controlar e direcionar as operações.

O monitoramento das medidas acompanha o desempenho histórico do sistema logístico para que a gerência e os clientes sejam mantidos informados. Medidas de avaliação típica incluem nível de serviço e custos logísticos. [...] As medidas de controle acompanham continuamente o desempenho e são utilizadas para aprimorar um processo logístico de modo a colocá-lo em conformidade quando excede padrões de controle.

2.5.1 Metodologia de avaliação de desempenho logístico

Para Marques e Oda (2012), há diversos métodos para avaliar e comparar operações e processos logísticos. Alguns dos mais adotados são o KPI, BSC, Scor e Modelo de Excelência PNQ. Esta pesquisa irá abordar a respeito do KPI e do Scor.

KPI é uma sigla em inglês para *key performance indicator* que traduzida para o português significa indicadores chave de performance. Segundo Almeida e Schluter (2012), os KPIs buscam orientar as relações internas e externas da empresa entre si através de conceitos que resultam em indicadores de desempenhos quantificáveis.

Para Marques e Oda (2012, p.180) “essa metodologia tem como características possibilitar uma avaliação objetiva, permitir o uso de informações históricas, estimular a clara definição de papéis e responsabilidades”. Os mesmos autores afirmam que o estabelecimento de padrões de KPIs deve ser feito metodicamente e serem constantemente revisados para que se avaliem se os resultados alcançados são ou não satisfatórios.

Marques e Oda (2012, p.180) ainda listam que a utilização de KPI proporciona melhores resultados se:

- Identificar as áreas de excelência e as que necessitam de melhorias; a referência são as empresas cujos processos são as melhores práticas (*best practice*);
- Indicar as melhorias que devem ser aplicadas, considerando as características e estruturas entre as diferentes empresas;
- Desenvolver relações de causa e efeito para averiguar o que influencia no gerenciamento da empresa.

Em suma, de acordo com Almeida e Schluter (2012, p.260), “um KPI é traduzido por um conceito e cada área de empresa que se envolve na construção do conceito elabora os seus indicadores relacionados”.

No que tange a prática Scor, Marques e Oda (2012, p.182) afirmam que “o Scor facilita a comunicação e melhora as práticas de gestão da cadeia de abastecimento no interior e entre todas as partes interessadas”. O Scor é um modelo de avaliação de desempenho desenvolvido pelo SCC (*Supply Chain Council*) que, segundo Marques e Oda (2012, p.182) “é uma associação global, independente, sem fins lucrativos, composta por grandes corporações internacionais como empresas, membros e representantes em todo o mundo”.

Marques e Oda (2012) ainda afirmam que o Scor é um modelo de referência na gestão da cadeia de suprimentos, pois abrange desde o fornecedor até o cliente e foi desenvolvido para apresentar todas as atividades de todas as fases do processo para satisfazer o mesmo.

De acordo com Almeida et al. (2007), a Figura 1 representa a integração dos elementos expostos no Modelo Scor:

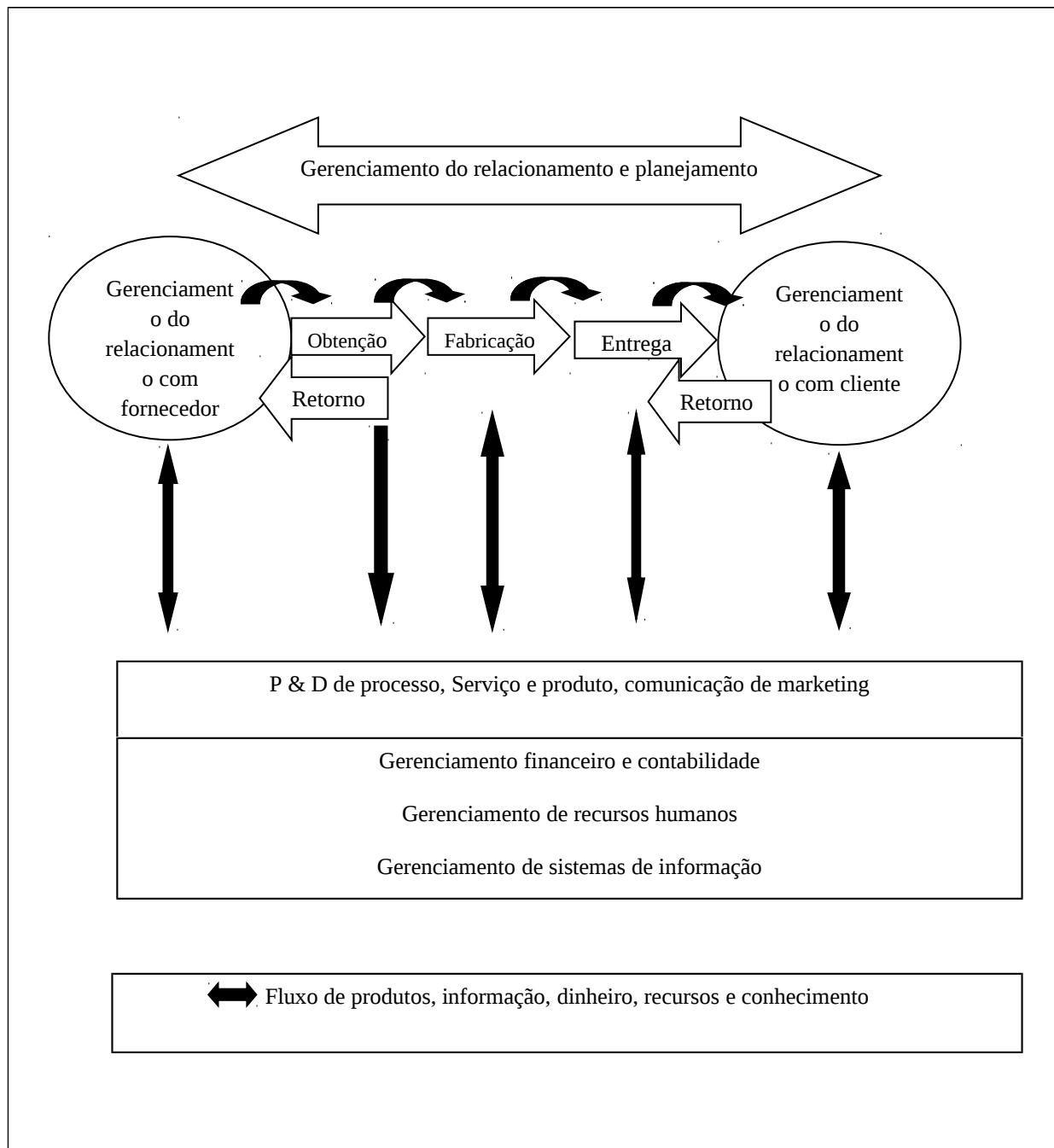


Figura 1: Modelo SCOR da gestão da cadeia de suprimentos
 FONTE: Supply Chain Council apud Almeida et al. (2007, p.196)

Almeida e Schluter (2012) afirmam que os elementos da elaboração de um indicador seguem uma lógica de inclusão com as partes desse indicador. No quadro 3, os autores apresentam um quadro com estes elementos e seu respectivo significado.

Indicador	Diz o que é o indicador (nome)	
Significado	Informa para que serve este indicador	
Objetivo	Indica as finalidades do indicador	
Métrica 1	Fórmula	Mostra a fórmula matemática usada
	Unidade	Exibe a unidade do resultado
	Limites	Informa limites superiores e inferiores
	Interpretação	Ler a tendência baseada no histórico do indicador considerando a sazonalidade do período no ciclo de demanda.
Métrica n	Fórmula	Deve-se fazer métricas abrangentes e eficientes suficientes para alcançar os resultados esperados.
	Unidade	
	Limites	
	Interpretação	
Fonte de dados		De onde sairão os dados (banco de dados, sistema). Deve ser verificado se a inclusão de dados não sofrem rupturas.
Periodicidade		Menciona a frequência com que estes dados serão medidos
Responsável		Aponta o responsável pela gestão do indicador
Ferramenta		Informa a ferramenta que analisará o indicador
Recompensa		Recompensa dada ao atingir-se ou ultrapassar as metas para o período.

Quadro 3: Modelo de montagem dos elementos formadores de um indicador
 FONTE: Almeida e Schluter (2012, p.261).

2.5.2 Tipos de indicadores de desempenho logístico

Para Gomes e Ribeiro (2004, p.11), “o desempenho é teoricamente, uma variável-síntese de múltiplas dimensões que expressa o grau de sucesso ou fracasso de uma entidade em relação às outras ou em relação a si própria”, e,

Os indicadores do desempenho logístico permitirão identificar como a empresa monitora e controla seu sistema. Quanto mais abrangente e completo for o elenco de indicadores de desempenho, melhor será o processo de monitoração e, consequentemente, maior a sua capacidade de responder aos desafios do ambiente competitivo.

Segundo Ângelo (2005), os indicadores logísticos avaliam e auxiliam o controle da performance do serviço de entrega. Tais indicadores monitoram a qualidade das atividades

logística da empresa. A seguir serão abordados os principais indicadores logísticos relacionados ao nível de serviço de entregas aos clientes.

2.5.2.1 Pedido perfeito (*Perfect Order Measurement*)

De acordo com Bowersox e Closs (1996), pedido perfeito é um indicador de uma empresa com logística sem defeitos. É uma medida de qualidade suprema nas operações.

Bowersox et al. (2013, p. 380) explica que:

Um pedido perfeito mede a eficácia do desempenho global de logística integrada da empresa, em vez de funções individuais. Ele mede se um pedido passa perfeitamente por todas as etapas- entrada do pedido, liberação de crédito, disponibilidade de estoque, separação correta, entrega no prazo, faturamento correto e pagamento sem deduções- do processo de gerenciamento de pedidos sem falhas, seja um serviço expresso, processamento de exceções ou intervenção manual [...]. Do ponto de vista de medição, o desempenho do perfeito é calculado como a relação entre os pedidos perfeitos e qualidade total de pedidos finalizados durante determinado período.

Bowersox et al. (2002, p.453) ainda afirmam que “atualmente, mesmo as melhores empresas em aplicação logística relatam ter alcançado apenas 60 a 70 % de desempenho em pedidos perfeitos. Simplesmente, existem tantas coisas que podem dar errado com um pedido”. Macohin (2012) classifica o pedido perfeito como um indicador que representa o desempenho ideal, ou seja, a eficácia de desempenho de todos os componentes logísticos e não apenas de funções individuais. Segundo Brocke e Rosemann (2013), os clientes esperam receber seus pedidos na data prometida, sem erros e de forma completa. Para o *Supply Chain Council*, isto chama-se de pedido perfeito.

Campos (2013) afirma que operacionalmente, o pedido perfeito é um indicador de desempenho logístico de cada uma das atividades do processamento de pedidos que inclui disponibilidade dos estoques, correção de erros de pedidos, cumprimento de prazos de entrega, precisão no faturamento entre outros. Marques e Oda (2012, p.180), afirmam que o pedido perfeito é um dos principais indicadores da logística e consiste na “entrega de produtos corretos, nas quantidades corretas, nos preços e descontos corretos, sem avarias, entregues no prazo determinado, no local correto e atendido completamente”.

Razzolini Filho (2012, p.101), afirma que o objetivo do pedido perfeito é “entregar 100% das solicitações pontualmente, em condições adequadas, na quantidade certa, com a qualidade desejada (sem danos), e com a documentação correta”.

Ângelo (2005), diz que para se chegar à taxa de pedidos sem erros, deve-se considerar cada etapa da vida de um pedido e lista que a forma de se calcular o indicador de pedido perfeito nas operações logísticas é multiplicando a porcentagem de resultados dos seguintes aspectos: % acuracidade no registro do pedido, % acuracidade na separação, % entregas no prazo, % entregas sem danos, % pedidos faturados corretamente.

2.5.2.2 OTIF- Pedidos completos e no prazo (*On Time in Full*)

Para Almeida e Schluter (2012), o OTIF é um indicador que qualifica a entrega do pedido no prazo, com as quantidades certas, sem avarias ou falta de produtos para o cliente. Ainda segundo estes autores, esse indicador às vezes, é utilizado para demonstrar resultados e gerar premiações às equipes da logística ao afirmarem que “o OTIF da logística é um indicador geral do nível de serviço ao cliente e pode ser utilizado como um dos fatores de remuneração variável dos responsáveis pela área logística” (ALMEIDA, SCHLUTER, 2012, p.265).

OTIF é uma abreviação para *On Time in Full*, sigla do inglês que significa no tempo e completo. De acordo com Ângelo (2005), este indicador corresponde às entregas realizadas dentro do prazo e atendendo as quantidades e especificações do pedido. De acordo com Ahmad e Benson (1999), OTIF representa a porcentagem de todos os pedidos entregues no tempo e completos ao cliente, sem defeitos. *On Time* (no tempo) é definido como o tempo de entrega a partir do momento que o cliente faz o pedido para ser entregue e não como o tempo que o fornecedor leva para cumprir a entrega após a negociação. *In full* (completo), refere-se não só a entregar o volume correto com a embalagem correta, mas a todas as etapas do pedido. O OTIF vem sendo aplicado não apenas na relação entre fornecedor e consumidor final, mas a todos os elementos que englobam o processo.

Para Rushton e Walker (2007), OTIF é uma medida que procura considerar os principais atributos para a realização de um serviço que satisfaça as necessidades do cliente e seus principais componentes são: entregas completas com quantidades corretas, entregas efetuadas exatamente na data e horário solicitados pelo cliente, entregas sem problemas com avarias ou falta de produtos e entregas com documentação precisa e completa.

Segundo Ângelo (2005), o OTIF pode ser calculado através da seguinte fórmula: entregas perfeitas / total de entregas realizadas * 100. O autor ainda afirma que o OTIF possui

dois outros indicadores em suas entrelinhas: *On time delivery* (entregas no prazo) e *order fill rate* (taxa de atendimento do pedido).

De acordo com Ângelo (2005), o indicador que representa entregas no prazo, é uma espécie de desmembramento do OTIF e mede a porcentagem de entregas realizadas no prazo acordado com o cliente.

Stadler e Kilger (2008), afirmam que entregas no prazo representam um importante ponto no cumprimento da demanda, pois reflete na rapidez que a cadeia de suprimentos é capaz de satisfazer uma necessidade do cliente. “Desempenho de entrega, em contraste com a entrega do tempo depende principalmente da precisão da previsão e da capacidade da cadeia de fornecimento para satisfazer a previsão” (STADLER, KILGER, 2008, p.184).

Ângelo ainda lista que para se calcular a porcentagem de entregas no prazo utiliza-se a fórmula: $\text{Entregas no prazo} / \text{Total de entregas realizadas} * 100$.

Com relação ao indicador *order fill rate*, também conhecido como taxa de atendimento do pedido, Ângelo (2005), diz que a taxa de atendimento também é um desmembramento do OTIF, medindo a porcentagem de pedidos atendidos na quantidade e particularidades pretendidas pelo cliente. Sua fórmula para cálculo é a quantidade de pedidos integralmente atendidos/ total de pedidos expedidos x 100; e as organizações que alcançam os melhores resultados nesta prática têm uma eficácia em torno de 99,5 % dos pedidos integralmente atendidos.

2.5.2.3 Tempo de ciclo do pedido (*Order cycle time*)

Para Hadji (2013), o tempo de ciclo do pedido refere-se ao tempo transcorrido desde o momento em que a empresa recebe a informação de pedido do cliente até o momento da expedição dos produtos para serem entregues ao mesmo. Para Hadji (2013, p. 480), quanto mais curto for este tempo, maior será a vantagem competitiva adquirida pela organização.

A quantidade de tempo do momento em que o pedido de um cliente é recebido até o momento em que o pedido concluído é expedido chama-se tempo de ciclo do pedido. Esse tempo sem dúvida é de grande interesse para muitos clientes que gostariam que o tempo de ciclo do pedido fosse o mais curto possível. Diminuir o tempo de ciclo do pedido pode dar a empresa uma vantagem competitiva essencial e pode ser necessário para sua sobrevivência.

Ballou (2004), afirma que os elementos de serviço ao cliente que são controlados pela logística englobam-se dentro do tempo de ciclo de pedido. Para o autor, o tempo de ciclo do

pedido é definido como “o tempo decorrido entre o momento do pedido do cliente, a ordem de compra ou requisição do serviço e aquele da entrega do produto ou serviço ao cliente” (BALLOU, 2004, p.97).

Bowersox (2001), diz que o tempo de ciclo do pedido mensura o desempenho operacional de uma empresa. A duração, em média, de um ciclo de pedido geralmente é calculada com a quantidade média de dias entre o recebimento dos pedidos e a entrega ao cliente.

Para Ângelo (2005), o tempo de ciclo do pedido também refere-se ao tempo decorrido entre a realização do pedido por parte do cliente e a entrega. De acordo como o mesmo, calcula-se se subtraindo a data de entrega da data de realização dos pedidos e as organizações com os melhores resultados deste indicador, levam menos de 24 horas para concluir a entrega de pedidos para localidades mais próximas. Ballou (2006), afirma que o tempo é um fator influenciador no ciclo do pedido e que as organizações estão cada vez mais preocupadas em minimizar o tempo de seus ciclos e entregas pois os clientes esperam receber seus pedidos de forma completa e ágil.

Seja qual for à situação, o tempo entre a formulação do pedido e a entrega do mesmo está diminuindo rapidamente. Seja um pedido de um consumidor individual, seja uma solicitação de compra de uma grande empresa, os consumidores estão demandando seus pedidos mais rapidamente, em termos e condições convenientes a eles, sem erros de entrega ou de fatura, sem itens faltantes e principalmente sem oscilações de prazo (INSIGHTS, 1991).

Ballou (2006, p. 123-125), atenta para como administrar um ciclo de pedido com alternativas de como reduzir seu tempo.

A distribuição de tarefas no atendimento de pedidos, a colheita dos pedidos, os seus limites de tamanho e o seu momento de entrada afetam o tempo de ciclo, ou seja, se uma equipe de vendas se organizar e realizar várias tarefas ao mesmo tempo, vão conseguir reduzir o tempo de ciclo do pedido. Também pode ser imposto um volume mínimo de pedidos aceitos, o que reduz os custos nos transportes. Juntando vários pedidos paralelos que vão para a mesma região, pode ser criada uma rota de transportes eficiente que vai reduzir substancialmente os custos.

2.6 SÍNTESE DA FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fundamentação teórica foi composta pelos seguintes temas: o ciclo de pedidos de mercadorias, administração do estoque, o carregamento e o transporte de mercadorias e a entrega dos produtos acabados, onde é abordado o foco principal do presente trabalho. A partir do tema referente à entrega dos produtos, procurou-se avaliar certos indicadores logísticos no que tange ao tempo de entrega de mercadorias, avarias na carga, pedido completo e outros dois complementares referentes à assistência prestada pela equipe de entrega e acesso aos estabelecimentos dos clientes.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo irá abordar sobre a metodologia da pesquisa aplicada classificando-a quanto ao seu tipo e fins, apresentando também o universo do estudo. Por fim, irá expor os métodos, além da coleta e da análise dos dados.

3.1 TIPOS DE PESQUISA

Vergara (2008) afirma que uma pesquisa pode ser caracterizada quanto aos seus fins e meios de investigação.

3.1.1 Quanto aos fins

3.1.1.1 Aplicada

Ainda segundo Vergara (2008), a pesquisa denominada aplicada é de caráter prático visto que encontra a necessidade de solucionar uma problemática da realidade. Sendo assim, esta pesquisa tem fim aplicado, pois visa buscar soluções no nível de serviço de entrega de uma empresa de bebidas, resultando em sugestões de melhorias que podem ser aplicáveis a este processo.

3.1.1.2 Descritiva

Reis (2008), afirma que a pesquisa descritiva geralmente conta com técnicas de coleta de dados como questionários e observações sistemáticas. Seu objetivo é descrever o objeto do estudo e relacionar os fenômenos e a população estudados por meio de variáveis específicas. Assim sendo, este estudo é descritivo por descrever o processo de distribuição de mercadorias da empresa em questão e relacionar os fenômenos ocorridos neste processo e a população estudada; que são os clientes da empresa.

3.1.2 Quanto aos meios de investigação

3.1.2.1 Bibliográfica

De acordo com Vergara, (2008, p.48) a pesquisa bibliográfica “é o estudo sistematizado desenvolvido com base em material publicado em livros, revistas, jornais, redes eletrônicas, isto é, material acessível ao público em geral.”.

Reis (2008, p.51) afirma que a pesquisa bibliográfica permite que se faça “uma revisão da literatura possibilitando conhecer e compreender melhor os elementos teóricos que fundamentarão a análise do tema e do objeto de estudo escolhidos.”.

Para o referencial teórico deste estudo são realizadas revisões de literatura em livros, revistas e artigos científicos. Através desta base, a autora da pesquisa obteve visões de aspectos relevantes para o objeto de estudo.

3.1.2.2 Pesquisa de campo

Para Vergara (2008), a pesquisa de campo trata-se de uma metodologia onde a investigação realiza-se no local onde ocorreu ou ocorre o fenômeno. Esta pesquisa será realizada nos estabelecimentos dos clientes participantes com a coleta de informações através dos questionários aplicados a estes clientes.

3.1.2.3 Estudo de caso

De acordo com Reis (2008, p.54), o estudo de caso “consiste em selecionar um objeto de pesquisa, que pode ser um fato ou um fenômeno estudado em seus vários aspectos. Nesse tipo de pesquisa, o pesquisador e o participante representante da situação-problema cooperam mutuamente com o estudo.” Este estudo buscou a compreensão e análise de um aspecto específico de uma empresa de bebidas: o nível de serviço de entrega. Portanto, encaixa-se na categoria de estudo de caso.

3.1.3 Quanto à abordagem

Esta pesquisa é de caráter quantitativo, pois visa fornecer dados numéricos sobre o nível de serviço de entrega dos produtos e difere da de caráter qualitativo segundo Oliveira (1997, p.116), pelo fato de um estudo qualitativo não visar “numerar ou medir unidades ou categorias homogêneas”. Esta pesquisa se dispõe a fornecer dados numéricos e informações sobre o nível de serviço de entrega de produtos de uma empresa de bebidas a partir da percepção de seus clientes.

Segundo Gibbs (2008), a pesquisa qualitativa visa entender, descrever e explicar fenômenos. Assim sendo, o trabalho também é de cunho qualitativo visto que buscou analisar e descrever o processo de distribuição de mercadorias da empresa e suas características.

3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

De acordo com Lapponi (1997), a população é classificada como a coleção de dados ou conjunto de dados que descreve algum fenômeno de nosso interesse. Assim sendo, a população corresponde aos elementos distintos de um conjunto que possuam algo em comum para ser estudado. O universo (população) da pesquisa foram os aproximados 6.000 clientes da empresa na cidade de João Pessoa- PB.

A população amostral, para Vergara (2008) representa uma parte do universo escolhida através de critérios de representatividade. Foram estudados 60 clientes selecionados por acessibilidade que constituem a amostra para a coleta de dados. Para Acevedo e Nohara (2007, p.56), “existem dois tipos de amostragem, a probabilística e a não probabilística. A primeira fundamenta-se em leis estatísticas e a segunda baseia-se nos critérios apresentados pelo pesquisador”. A amostra da pesquisa configura-se de caráter não probabilístico, pelo fato de não utilizar procedimentos estatísticos e sim critérios apresentados pela pesquisadora.

Quanto a seleção da amostra, esta foi escolhida por acessibilidade já que é composta por elementos que estavam acessíveis a responder as questões da pesquisa quando foram abordados. Scarpati (2008) divide a amostra não probabilística em dois pontos: acessibilidade e tipicidade. A amostra por acessibilidade é definida através do fato de os indivíduos serem selecionados em razão da facilidade de acesso a eles.

3.3 INSTRUMENTO DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS

A coleta visa levantar os dados necessários para que se realize a pesquisa. Lakatos e Marconi (1985) classificam pesquisa como conjuntos de preceitos e processos que se servem da ciência e também como as habilidades para se utilizar destes processos na obtenção de resultados. O instrumento para se coletar dados nesta pesquisa será um questionário composto de perguntas fechadas (APÊNDICE I) para assim, colher informações necessárias para se chegar ao objetivo geral do trabalho. Para Roesch (2010), o questionário busca medir algo e necessita de esforço intelectual para que se definam as questões que o vão compor. A escolha por esse instrumento deu-se devido ao fato de facilitar a coleta e análise de dados. A aplicação do mesmo foi feita presencialmente devido ao acesso da pesquisadora aos clientes da empresa.

O questionário utilizado para a coleta de dados foi seccionado em basicamente cinco partes, que abordam os indicadores apresentados na presente pesquisa, sendo eles: o tempo de entrega, avarias na carga, pedido completo, assistência prestada pela equipe de entrega e acesso aos estabelecimentos dos clientes; todos eles analisados a partir da percepção dos clientes da empresa. Para melhor compreensão do mesmo, o Quadro 4 exposto abaixo expõe a relação entre as questões e as variáveis (indicadores) analisadas em cada uma delas.

Questão	Medição de indicador
1	Tempo de entrega/ OTIF
2	Tempo de entrega/ OTIF
3	Tempo de entrega/ OTIF
4	Tempo de entrega/ OTIF
5	Pedido completo/ OTIF
6	Pedido completo/ OTIF
7	Pedido completo/ OTIF
8	Pedido Completo/OTIF
9	Pedido completo/ OTIF
10	Avarias na carga
11	Avarias na carga
12	Avarias na carga
13	Acesso ao estabelecimento
14	Assistência prestada
15	Assistência prestada

Quadro 4: Relação entre questões propostas e indicadores analisados

Fonte: Elaborado pela autora

O presente trabalho se utilizou de um questionário elaborado pela pesquisadora que busca coletar informações sobre o nível de serviço de entrega dos produtos de uma empresa

de bebidas visando levantar dados sobre a satisfação dos clientes. Para melhor analisar os resultados obtidos com a aplicação do questionário, o mesmo foi composto por questões de múltipla escolha onde cada um que o responder poderá optar pela alternativa que melhor reflita o seu ponto de vista; ou seja, aquilo que acredita mais se parecer com a realidade observada por eles. Neste questionário de perguntas fechadas, cada respondente pôde optar pelas alternativas SIM, onde se considera que o cliente está satisfeito com o indicador de nível de serviço abordado na questão; NÃO, onde se considera que o cliente está insatisfeito e NEUTRO, onde se considera que o respondente não soube responder, não lembra ou é indiferente com relação à questão abordada. A quantidade de respostas atribuídas a cada alternativa será analisada através da interpretação das respostas dos clientes a cada questão, para que sejam analisados os indicadores de nível de serviço de entrega propostos na pesquisa. Dessa forma, a análise será feita com uma amostra dos clientes da empresa através da aplicação do questionário de forma presencial, analisando-se o grau de importância de cada questão.

Dessa forma, procurou-se que fosse possível avaliar o nível de serviço de entrega de mercadorias da empresa no que se relaciona ao tempo de entrega, avarias de produtos, pedido completo, assistência prestada ao cliente e acesso aos seus estabelecimentos. De acordo com Kerlinger (1980), a análise de dados é o processo de categorização, ordenação, manipulação e sumarização de dados e através deste processo pode-se reduzir a quantidade de dados brutos tornando-os mensuráveis e possibilitando sua interpretação.

Devido ao fato de se tratar de um trabalho quantitativo, foram somados os pontos atribuídos a cada variável dos questionários respondidos utilizando-se do software Excel do Windows, para a melhor e mais facilitada análise e interpretação das informações.

O referido questionário encontra-se disposto no Apêndice I da presente pesquisa.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo serão apresentados os resultados obtidos a partir da abordagem da coleta dos dados pelos instrumentos mencionados no subcapítulo 3.3 da pesquisa; para posteriormente analisá-los e propor sugestões de melhorias.

4.1 COLETA DE DADOS

Os dados coletados serão apresentados da seguinte forma: descrição do processo de distribuição de produtos e apresentação dos dados coletados numericamente através de tabulação.

4.1.1 Processo de distribuição de mercadorias

Como já mencionado no capítulo 1 desta pesquisa, a empresa em questão trata-se de uma fábrica e centro de distribuição de bebidas localizada no Distrito Industrial da cidade de João Pessoa-PB e sede em Atlanta. Esta filial conta com mais de 500 funcionários e opera nos turnos manhã, tarde e noite sendo do turno da manhã o horário das 06:00 as 14:00; do turno da tarde o horário das 14:00 as 22:00 e da noite, o horário das 22:00 as 06:00.

A organização possui o setor comercial, segurança do trabalho, controle de qualidade, almoxarifado, indústria, manutenção industrial e predial, departamento de pessoal, administrativo, financeiro, jurídico, médico, frota e o setor da logística que é composto pelo estoque, expedição e distribuição que é o departamento de onde foram retirados os objetos do presente trabalho.

Para uma melhor explanação dos dados coletados e de sua análise, primeiramente, buscou-se descrever como se dá o processo da distribuição de produtos da empresa; englobando desde a produção das bebidas até a entrega que é a etapa final do processo.

A fábrica em questão produz parte do mix de produtos que comercializa e distribui. Conta com uma grande quantidade de matérias primas entregues por diversos fornecedores diariamente na unidade para que se possa produzir as mercadorias para estocagem e venda.

Os produtos que não são fabricados na unidade João Pessoa, são trazidos para a filial através de veículos de transferência (caminhões, carretas) vindos de outras filiais como Suape e Jaboatão dos Guararapes.

Após a produção, os produtos acabados são estocados no armazém e organizados em estantes e paletes de acordo com sua categoria: refrigerantes em lata, refrigerantes em vidro, refrigerantes em garrafas plásticas, cervejas, sucos, chás e as demais mercadorias. O controle de estoque é feito através do sistema SAP e mensalmente é realizado um inventário para se confrontar as informações do estoque físico e do estoque contábil a fim de se apontar se há divergências e o motivo destas divergências; que podem ser avarias no armazém ou na entrega, contagem equivocada ou até mesmo desvio de produtos e consumo indevido. Além disso, diariamente, também é realizada uma contagem geral para um melhor controle do estoque. Como é realizado um controle diário e mensal, são atualizadas e disponibilizadas informações sobre as quantidades dos produtos no armazém e as programações de chegada de mercadorias via transferência.

Em paralelo a estes processos, mas utilizando as informações fornecidas acerca da disponibilidade dos produtos; são realizadas as vendas para a posterior entrega. As vendas são realizadas pelos vendedores que visitam diversos clientes diariamente e cada um é responsável por uma área da cidade. Ao chegar num ponto de venda, o vendedor aborda o cliente e digita os produtos e as quantidades que este cliente pede em seu palmtop. Ao final de cada dia, o vendedor descarrega o palmtop e assim, importa para o sistema de processamento de pedidos todas as informações coletadas durante o dia para que sejam emitidas as notas fiscais e se realize o carregamento das mercadorias solicitadas nos veículos adequados, resultando na entrega que ocorre 24 horas após a imputação do pedido.

Como já mencionado, após a descarga das informações do palm para o sistema, ocorre o processamento dos pedidos que é feito durante a noite para que as notas fiscais estejam prontas e os caminhões estejam carregados com as mercadorias para a entrega no dia seguinte. Essa parte do processo é feita pelo setor de distribuição que conta com um assistente administrativo noturno para desempenhar todo o processo da coleta de informações do sistema, alocação dos pedidos nos veículos de acordo com a localidade de entrega, emissão e impressão das notas fiscais e de toda a documentação necessária para o carregamento dos veículos.

Após a impressão da documentação dos pedidos, inicia-se o processo da montagem das cargas; onde ocorre a montagem de pedidos através dos documentos de carga emitidos durante o processamento.

Este também é um procedimento noturno e as cargas já montadas ficam aguardando o processo de conferência para que sejam arrumadas nos caminhões e expedidas para a entrega no dia seguinte. Logo após a montagem, os conferentes noturnos realizam a conferência das cargas montadas para assegurar que serão carregados os produtos corretos nos veículos corretos.·.

Tanto o processo de montagem quanto a conferência, são etapas do carregamento das mercadorias. Após a montagem e a conferência, as mercadorias são arrumadas nos caminhões com o auxílio de empilhadeiras manuais ou elétricas, onde se leva em conta a quantidade de produtos e o peso das cargas para que seja alocado no caminhão apenas o peso que o mesmo pode suportar.

Finalmente, uma das etapas finais do processo é a entrega das mercadorias, também podendo ser chamada de processo de distribuição. A distribuição ocorre após a finalização de todos os processos citados anteriormente. Após o carregamento, os motoristas de caminhões da empresa levam os caminhões para o estacionamento da unidade onde pela manhã, o motorista responsável por cada caminhão se dirige para o veículo juntamente com dois funcionários ajudantes que atuam com ele na entrega após terem organizado a documentação e notas fiscais da carga que irão entregar.

O processo de distribuição ocorre da seguinte maneira: A equipe de entrega (motoristas e ajudantes) retira da sala de Logística de Distribuição a documentação necessária para atender a sua rota de entrega como as notas fiscais por exemplo. Cada equipe atua em um caminhão e a empresa conta com 43 destes veículos e 11 veículos menores chamados utilitários, que são conduzidos pelos entregadores de vendas; sendo estes também motoristas, porém com cargas menores em quantidade de produtos e que dão apoio aos caminhões quando finalizam suas entregas, que por serem menores, são finalizadas antes das dos caminhões.

Durante o carregamento, algumas vezes ocorre à falta de produtos que deveriam constar em determinadas cargas e que já constam nas notas fiscais; isto pode acontecer por falhas no processo de produção ou do estoque. Porém, o processo de carregamento não deve parar para que não ocorram atrasos visto que os caminhões devem estar todos carregados pela manhã. No dia seguinte então, a expedição da filial, responsável pelo carregamento dos veículos; aponta os produtos faltantes e a carga e veículo em que deveriam estar. Assim, o setor de distribuição pode refaturar as notas fiscais emitidas durante a noite anterior onde constem estes produtos e emitir novas notas sem tais produtos. A equipe de entrega só pode sair da empresa com destino as entregas após a regularização desta documentação.

Depois de resolvida qualquer pendência relacionada à documentação e carregamento, o veículo sai da empresa com destino aos clientes e suas entregas. Cada caminhão distribui produtos em uma parte da cidade, geralmente dividida por bairros. Os clientes são agrupados de acordo com sua localidade e alocados em caminhões apropriados. O processo da alocação dos clientes por bairros e veículos adequados chama-se roteirização; também feita durante a noite juntamente com o processamento dos pedidos.

Também podem ocorrer problemas de entrega externos tais como a falta de produtos não identificados pelo estoque ou no ato do carregamento. Isto ocorre devido a oportunidades internas geralmente decorridas de equívocos de conferência ou pela conferência incorreta de veículos. Da mesma forma, também pode ocorrer divergência de produtos, também pelo mesmo motivo. Além destes, outros fatores também podem ser citados como os produtos avariados que podem ser resultantes do mau acondicionamento da carga no transporte ou por avarias em rota. Outros possíveis obstáculos observados no processo de distribuição podem ser os problemas mecânicos do caminhão (pneus furados, baias quebradas ou outros defeitos) e clientes que podem estar com seus pontos de vendas fechados na chegada do caminhão de entrega, sem dinheiro para pagar pelo pedido ou com outras dificuldades que podem dificultar o processo de entrega de mercadorias.

Após a entrega das mercadorias de cada caminhão e atendimento dos clientes roteirizados para cada um deles, o veículo deve retornar para a empresa para que seja realizada a conferência de descarga (conferência do veículo realizada no retorno das entregas) e então prestar contas das entregas que realizou durante o dia, tanto de valores quanto da documentação.

4.1.2 Dados coletados

Os dados coletados através do questionário aplicado aos clientes da empresa forneceram resultados numéricos acerca de alguns indicadores logísticos já mencionados anteriormente na pesquisa. A tabulação destes dados consta neste subcapítulo do trabalho. Os dados foram tabulados através da soma de pontos das respostas atribuídas por cada cliente a cada questão; onde cada respondente optou pela alternativa SIM, estando satisfeito; NÃO, estando insatisfeito e NEUTRO quando o participante não soube responder ou é indiferente ao indicador pesquisado.

Como já mencionado anteriormente, foram participantes da pesquisa 60 clientes selecionados por acessibilidade. Os questionários foram aplicados no mês de Novembro de 2014 e os resultados numéricos obtidos estão tabulados na Tabela 1.

RESUMO DA QUESTÃO	Questão	Sim	Não	Neutro
1. Considero o tempo decorrido entre o pedido e a entrega dos produtos rápido.	1	31	21	8
2. O tempo decorrido para descarregar e conferir os produtos no estabelecimento dá-se de forma rápida?	2	27	18	15
3. O tempo decorrido para que o entregador efetue os processos de documentação tais como, entrega de nota fiscal e recebimento de pagamento após a descarga da mercadoria é considerado rápido?	3	33	13	14
4. Recebe o pedido exatamente no prazo alinhado com o fornecedor?	4	47	5	8
5. Recebe exatamente o que foi pedido sem nenhuma falta ou divergência de produtos/ quantidades?	5	12	45	3
6. Para mim, entregas onde hajam faltas de produtos ou divergências dos mesmos, acontecem devido a falta de produtos nos estoques da empresa ou por falhas no carregamento	6	44	8	8
7. Já teve problemas com faltas ou divergências de produtos na sua entrega?	7	41	7	12
8. Se teve, recebeu solução rápida para o ocorrido?	8	5	48	7
9. Sua principal dificuldade com a entrega é a falta/ divergência de produtos/ quantidades ou produtos avariados?	9	30	21	9
10. Já recebeu produtos avariados ou vencidos?	10	43	6	11
11. Se sim, obteve a troca dos itens por parte da empresa?	11	24	25	11
12. Se obteve a troca, esse procedimento foi rápido?	12	11	38	11
13. Considera favorável o acesso para a entrega em seu estabelecimento?	13	46	4	10
14. Você vê as condições físicas do transporte que efetua a sua entrega como favoráveis?	14	17	9	34
15. Você caracteriza satisfatório o serviço prestado pela equipe de entrega?	15	37	16	7

TABELA 1: Interpretação dos questionários aplicados
Fonte: Dados da pesquisa (2014).

4.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Como já dito anteriormente, esta pesquisa buscou analisar o nível de serviço de distribuição de produtos de uma fábrica de bebidas em João Pessoa-PB na percepção de seus clientes a partir de cinco indicadores: o tempo de entrega, pedido completo (OTIF), avarias na carga, acesso ao estabelecimento do cliente e assistência prestada pela equipe de entrega.

Para isso, buscou-se primeiramente entender o conceito de nível de serviço logístico que pode ser mensurado como sendo a qualidade da entrega de mercadorias na visão dos clientes. Para Ballou (2006), os consumidores observam os aspectos da distribuição de mercadorias, tais como o serviço de entrega, tanto quanto observam outros aspectos de venda e marketing por exemplo.

Como já citado, Ballou (2006, p. 101), afirma que “os compradores sim, reconhecem a importância dos elementos da logística do serviço ao cliente, considerando-a às vezes, maior até que a de preço dos produtos e outros elementos ligados ao marketing, finanças e produção.”. Assim sendo, pode-se entender o nível de serviço como o nível da qualidade de entrega e que engloba diversos aspectos inseridos na percepção de satisfação do cliente.

O nível de serviço de entrega deve ser eficaz e proporcionar que os clientes recebam o produto certo, no local certo e no tempo certo; assegurando que a entrega, como uma das etapas finais do ciclo do pedido, satisfaça os consumidores.

A empresa possui cerca de 6.000 clientes na cidade de João Pessoa – PB e atuando nas mais diversas áreas, como atacados, supermercados, shoppings, restaurantes, padarias, mercearias, bares e outros. Esta pesquisa contou com a participação de 60 deles.

Partindo desta premissa, foram analisadas as questões propostas no questionário respondido pelos clientes seccionadas pelos indicadores de nível de serviço de entrega que compõem o estudo.

4.2.1 Tempo de entrega de produtos

Nesta seção da pesquisa, o indicador proposto procurou analisar aspectos do tempo de entrega tocantes ao tempo de saída dos produtos da empresa com destino aos clientes, tempo de entrega no ponto de venda como a duração da descarga e conferência de mercadorias e o prazo da entrega, que pode ser definido como o tempo alinhado entre o vendedor e o cliente no ato da venda.

Para Teixeira et al. (2014, p.183) “tempo refere-se a todos os fatores relacionados com o prazo de entrega, como prazo de entrega médio entre um pedido ser recebido e a entrega do produto, variabilidade do prazo de entrega, sensibilidade do prazo de entrega e mudanças na demanda e tempo para vender novos produtos”.

Na questão 1, pôde-se observar que os clientes estão em sua maioria satisfeitos com a relação entre o tempo decorrido no ato do pedido feito pelo vendedor e a entrega do mesmo no estabelecimento como mostra o **Gráfico I**.

Questão 1. Considero o tempo decorrido entre o pedido e a entrega dos produtos rápido.

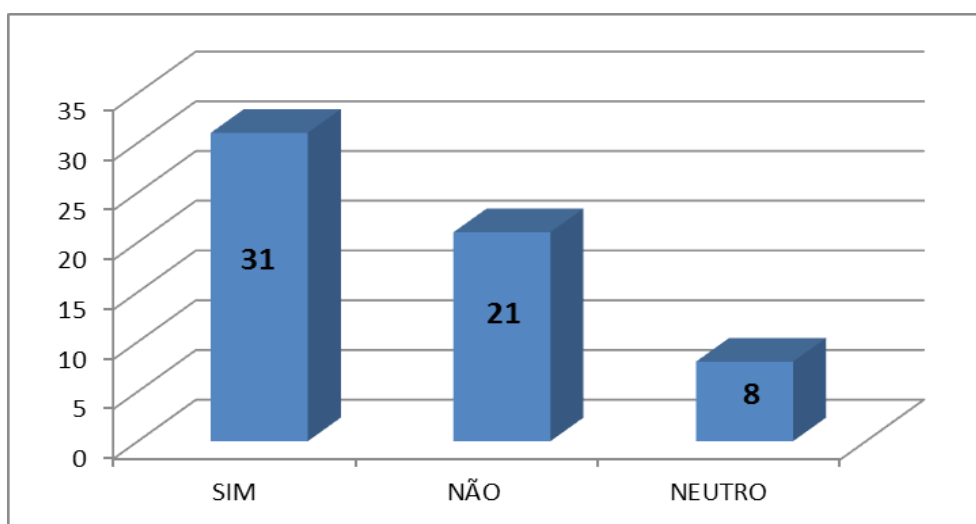


Gráfico 1: Tempo decorrido entre o pedido e a entrega do produto
Fonte: Dados da pesquisa (2014).

Como se pode visualizar no gráfico, a maior parte dos clientes respondentes da pesquisa se diz satisfeito com relação ao tempo decorrido entre o pedido e a entrega do mesmo. Este processo tem duração de cerca de 24 horas, onde o vendendo lança os produtos pelo cliente, e no dia seguinte; a mercadoria é expedida para que seja entregue.

Porém, nesta questão houve clientes que afirmaram estar insatisfeitos com este tempo. Deve-se ressaltar que existem os processos carregamento e expedição de mercadorias, processos estes que demandam tempo para serem concluídos e pode-se procurar otimizá-lo, mas encurta-lo seria um pouco inviável visto que o carregamento dos veículos de rota na empresa ocorre durante a noite quando são emitidas as notas fiscais e a documentação necessária para o carregamento e expedição de mercadorias.

A menor parte dos participantes da pesquisa desta questão opinou pela neutralidade de resposta; levando a crer que estes por alguma razão, não souberam ou não quiseram responder a esta parte da pesquisa.

As questões 2 e 3 relacionam-se ao tempo de entrega no estabelecimento do cliente; englobando o tempo de descarga e de conferência dos produtos no ponto de venda; bem como o tempo decorrido para que a equipe de entrega receba o pagamento referente à mercadoria e o cliente receba as notas fiscais e demais documentos necessários.

Para estas duas questões, a maioria dos clientes também se mostrou satisfeita. No que diz respeito ao tempo de entrega no ponto de venda; deve-se realmente atentar para o fato de que este processo necessita fluir com rapidez, pois a equipe de entrega sai da empresa diariamente com certo número de clientes a atender e entregas a serem realizadas. Desta forma, precisam otimizar o tempo de descarga, conferência, recebimento de pagamento e todos os demais procedimentos para que consigam cumprir os prazos e assegurar que nenhum cliente seja prejudicado no recebimento de seu pedido.

O **Gráfico 2** demonstra o índice de satisfação dos clientes nas duas questões respondidas.

Questão 2. O tempo decorrido para descarregar e conferir os produtos no estabelecimento dá-se de forma rápida?

Questão 3. O tempo decorrido para que o entregador efetue os processos de documentação tais como, entrega de nota fiscal e recebimento de pagamento após a descarga da mercadoria é considerado rápido?

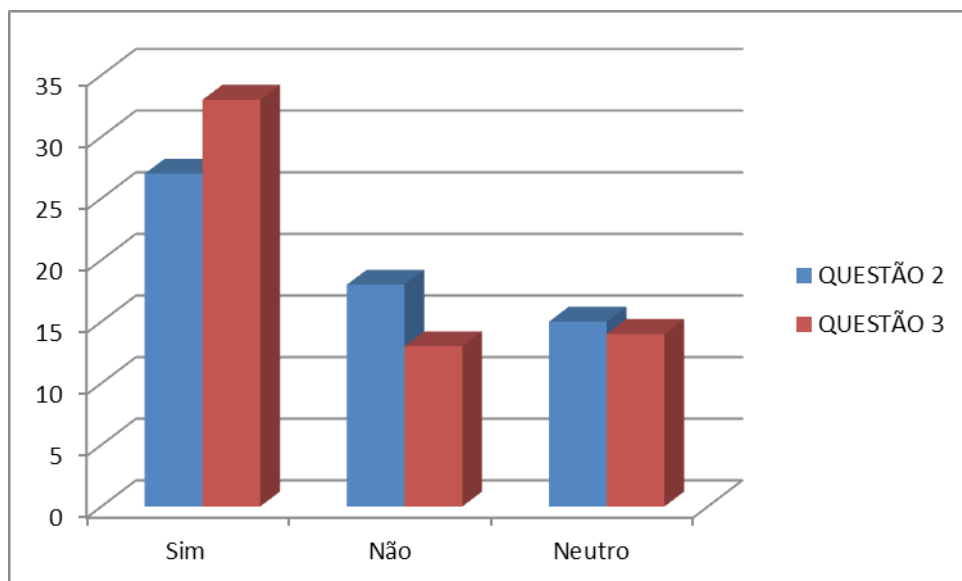


Gráfico 2: Tempo de entrega no estabelecimento do cliente
Fonte: Dados da pesquisa (2014).

A quarta questão do questionário, que também está relacionada ao tempo de entrega; indagou se os clientes recebem seus pedidos sempre no prazo que alinham com o vendedor no ato da venda. Este prazo alinhado significa a data de entrega informada pelo vendedor no momento em que está sendo feita a negociação de compra com o cliente; data esta que é cumprida no dia seguinte a negociação como já mencionado anteriormente. Assim sendo, se o vendedor visitar um cliente e imputar seu pedido em uma Segunda-Feira; seu pedido será entregue na terça, por exemplo.

Para esta pergunta, as respostas são semelhantes as das perguntas anteriores tocantes ao mesmo tema: a maioria dos respondentes afirmam estar satisfeitos no que diz respeito ao tempo de entrega em prazos alinhados com os vendedores. Deve-se atentar para o fato de que nesta questão, o número de respondentes insatisfeitos ou indiferentes (aqueles que optaram pela neutralidade de resposta) é quase irrelevante em relação ao número de respondentes satisfeitos; levando-se a acreditar que os clientes estão realmente satisfeitos com o alinhamento dos prazos de entrega, o que mostra o **Gráfico 3** da pesquisa.

Questão 4. Recebe o pedido exatamente no prazo alinhado com o fornecedor?

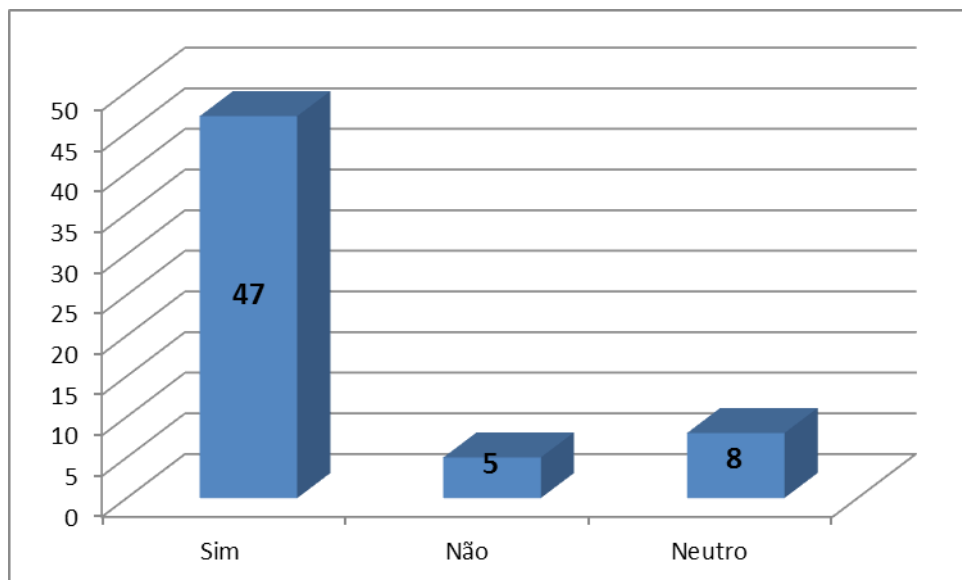


Gráfico 3: Prazo de entrega alinhado com o vendedor
Fonte: Dados da pesquisa (2014).

Por fim, vale destacar que através da tabulação numérica dos dados coletados, pôde-se observar que os clientes encontram-se satisfeitos se analisado o indicador de tempo de entrega dos pedidos. O somatório de pontos para cada alternativa em cada uma das questões mostrou

que a maior parte dos participantes da pesquisa respondeu SIM indicando que estão satisfeitos com o assunto abordado.

Assim, pode-se observar que nas quatro questões referentes ao tempo de entrega, os resultados obtidos podem ser considerados positivos com relação ao nível de satisfação dos clientes no que ilustra o indicador de nível de serviço abordado.

4.2.2 Pedido completo (OTIF)

A pesquisa em questão também buscou analisar o indicador de OTIF. Este indicador procurou mensurar o quão os clientes da empresa que responderam ao questionário estão satisfeitos com relação às quantidades e produtos corretos em seus pedidos.

Para Rushton e Walker (2007), OTIF é uma medida que procura considerar os principais atributos para a realização de um serviço que satisfaça as necessidades do cliente e seus principais componentes são: entregas completas com quantidades corretas, entregas efetuadas exatamente na data e horário solicitados pelo cliente, entregas sem problemas com avarias ou falta de produtos e entregas com documentação precisa e completa.

Para iniciar a análise deste indicador, a questão 5 procurou averiguar se os clientes recebem seus pedidos com os produtos e quantidades corretas sem faltas ou divergências. Para esta pergunta, a maior parte dos participantes respondeu NÃO, indicando que estão insatisfeitos em relação a receberem os produtos corretos, nas quantidades corretas. Como mostra o **Gráfico 4**, a quantidade de respostas que indicam satisfação ou indiferença ao termo pesquisado é bem menor que a quantidade de respostas de clientes insatisfeitos.

Questão 5. Recebe exatamente o que foi pedido sem nenhuma falta ou divergência de produtos/quantidades?

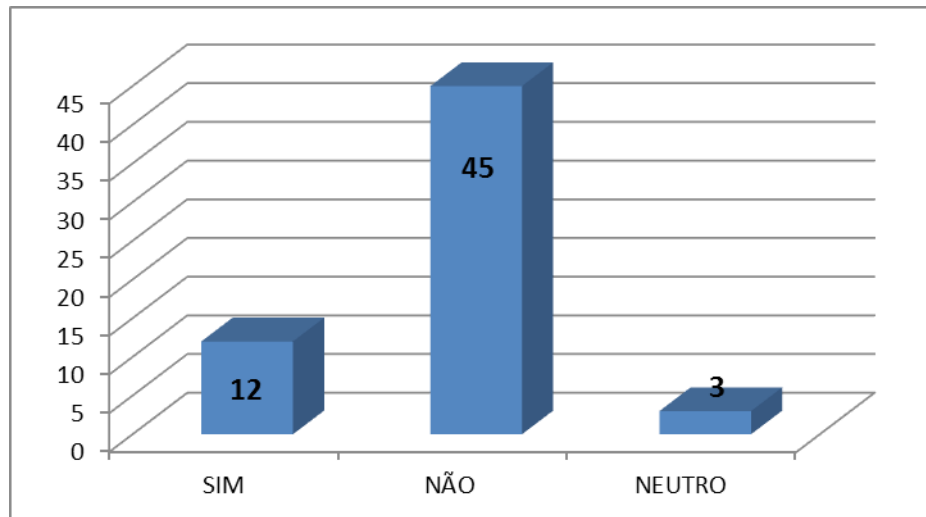


Gráfico 4: Pedido completo sem faltas/ divergências de produtos

Fonte: Dados da pesquisa (2014).

Através da pesquisa pôde-se observar que existem algumas dificuldades internas e externas que podem prejudicar a entrega de um pedido completo. Uma destas dificuldades pode ser a falta dos produtos pedidos pelos clientes no estoque da empresa. O objetivo da existencia dos estoques é controlar a disponibilidade dos produtos e garantir que não haja falta dos mesmos. Porém deve-se entender que a gestão de um estoque é algo bastante complexo pois não se sabe ao certo o nível de demanda dos produtos nem quando eles desocuparão o armazém. Para Bertaglia (2003), as empresas enfrentam obstáculos no que tange a gestão do estoque alinhada com a demanda do mercado e o serviço ao cliente.

Outra lacuna observada são as falhas de carregamento dos veículos de entrega; uma vez que se as mercadorias não forem carregadas e conferidas corretamente, podem sim, gerar falta ou divergência de produtos. O carregamento incorreto pode resultar de diversos fatores tais como a ineficiência no tempo do carregamento, erros na documentação de cargas ou até mesmo falta de produtos no estoque.

Por fim, pôde-se observar também um obstáculo que dificulta as entregas de pedidos completos: as falhas no processamento dos pedidos. Para Kalakota e Robinson (2001), tais falhas podem ser caracterizadas como informações inexatas, problemas nas configurações de processamento da empresa como uma parada de sistema por exemplo, ou erros na digitação dos pedidos e geração de documentações fiscais. Essas falhas podem ser corrigidas até o momento em que ocorre o carregamento dos veículos e antes da entrega para os clientes, pois falhas de processamento percebidas no ato da entrega, podem resultar em situações sem solução. Ainda segundo os mesmos autores “ se a configuração mal calculada de um produto

é transportada para um cliente, o custo de corrigir o engano no local pode ser alto, senão irrecuperável” (KALAKOTA, ROBINSON, 2001, p.207).

A questão 6, remete a percepção dos clientes no tocante as razões para a falta ou divergência de produtos na entrega de seus pedidos. Eles concordam que a não entrega do pedido completo pode estar relacionada principalmente a falta de produtos no estoque da empresa ou falhas no carregamento. De fato, como já analisado na questão anterior, estes são os principais motivos para a ocorrência de divergências e faltas na carga, pois um estoque não abastecido ou sem o devido controle; e a incidência de erros na conferência e no carregamento, dificulta que uma carga seja montada e carregada corretamente.

As questões 7 e 8 são complementares uma da outra e procuraram avaliar se os clientes já tiveram problemas de faltas/ divergências de produtos e caso tenham tido este problema, procurou também analisar se obtiveram a solução por parte da empresa. Ao serem questionados se já tiveram este tipo de dificuldade com a entrega, a maior parte dos respondentes do questionário respondeu SIM mostrando que já haviam passado por esta dificuldade na entrega de seus pedidos.

As faltas de produtos no ato da entrega são imediatamente percebidas pelo cliente, afinal eles têm conhecimento dos itens que solicitaram e muitos se recusam a receber os pedidos devido ao mesmo estar incompleto; desobedecendo ao indicador de OTIF proposto. As divergências citadas nesta seção da pesquisa estão relacionadas a inversões de produtos ocorridas no ato do carregamento.

Tais inversões podem ocorrer devido a falhas no carregamento e conferência errônea de cargas ou até mesmo organização física confusa do armazém e gestão deficiente do estoque e geralmente ocorrem pela semelhança de produtos diferentes comercializados pela empresa.

Para a resolução de dificuldades como estas, os clientes estão insatisfeitos afirmando que não receberam solução rápida para o ocorrido, implicando assim na recusa de recebimento do pedido ou atrasos no pagamento de duplicatas, pois não podem pagar por um pedido incompleto.

Na questão 9 foi indagado aos clientes se os pedidos incompletos percebidos no ato da entrega são a principal dificuldade enfrentada por eles com relação à entrega. Neste aspecto, foram bem próximos os resultados de concordância e não concordância por parte dos clientes, porém os clientes que consideram que esta é a sua principal dificuldade, ainda estão em maior quantidade. Esta dificuldade notada por eles pode afetar significativamente a imagem da

empresa, pois reduz a credibilidade da mesma com relação ao serviço de entrega e diminui o valor do nível de serviço da organização na visão dos clientes.

Em suma, pode-se afirmar que o indicador do pedido completo não se encontra em um nível satisfatório na percepção dos participantes deste estudo visto que os mesmos afirmam enfrentar dificuldades com faltas ou divergências de produtos e não receberem soluções rápidas para estas ocorrências.

4.2.3 Avarias na carga

Nesta seção da aplicação do questionário, procurou-se observar através das questões 10 e 11 se os clientes já receberam produtos avariados durante suas entregas e caso esse fato tenha ocorrido, se a empresa os prestou assistência através da troca dos itens danificados ou vencidos. Além disso, na questão 12 foi indagado aos clientes se a troca de mercadorias danificadas foi um procedimento realizado pela empresa de forma rápida e o novo produto entregue em perfeitas condições.

Neste indicador, o que foi observado é que o nível de insatisfação e satisfação dos clientes está quase equiparado havendo apenas uma pequena diferença entre eles, como mostrado no **Gráfico 5**. Os números obtidos para os clientes que já receberam produtos avariados/ vencidos é bastante semelhante aos que não receberam. Além disso, através da interpretação do questionário, também foi observado que foi bastante similar a quantidade de respostas afirmativas e negativas para os clientes que obtiveram a troca dos produtos avariados que receberam por parte da empresa; porém com relação ao tempo de espera pela troca das mercadoria, a maioria respondeu estar insatisfeita como é mostrado no **Gráfico 6**.

Gráfico 5- Questão 10. Já recebeu produtos avariados ou vencidos?

Gráfico 6- Questão-12. Se obteve a troca, esse procedimento foi rápido?

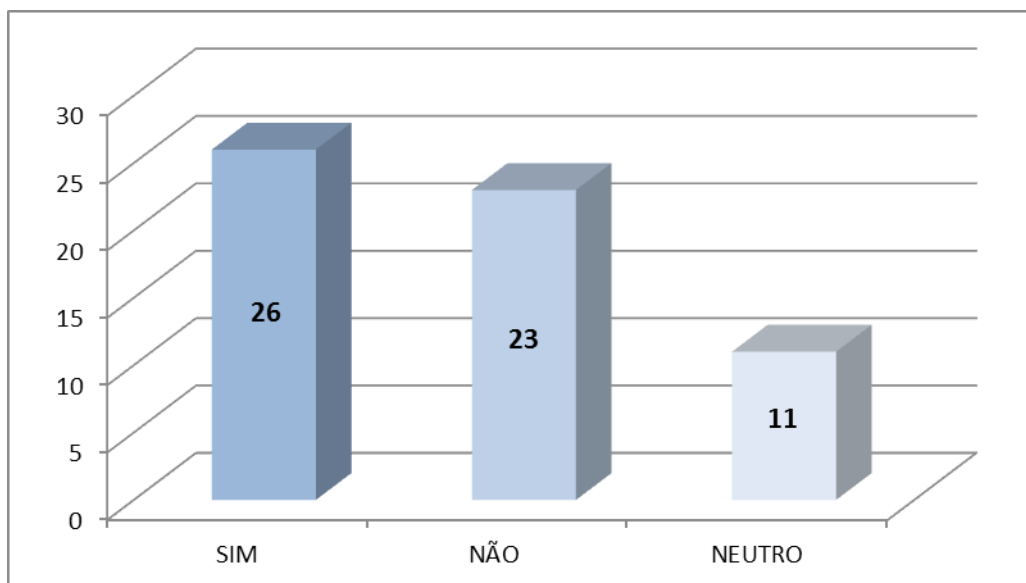


Gráfico 5: Gráfico do indicador de avarias na carga

Fonte: Dados da pesquisa (2014).

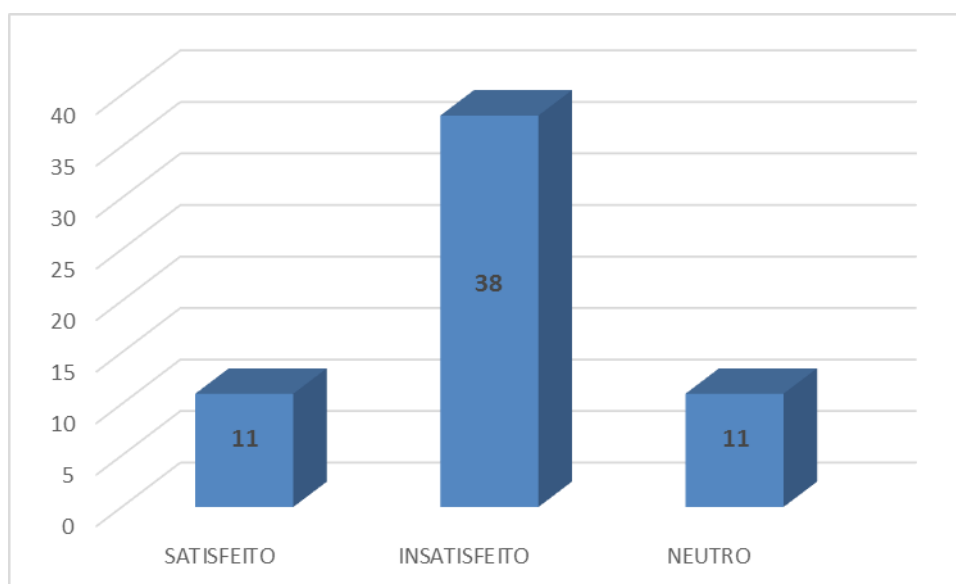


Gráfico 6: Rapidez na troca de produtos avariados

Fonte: Dados da pesquisa (2014)

As mercadorias avariadas podem ser provenientes da má arrumação dos produtos no veículo, no transporte ou na descarga dos produtos. Lapa faz uma explanação de como podem ser evitadas ou reduzidas as avarias de produtos no Quadro 5 exposto abaixo:

AVARIA	AÇÃO A SER TOMADA
--------	-------------------

Produtos vencidos	Prática do FEFO (“Primeiro que vence, primeiro que sai”).
Empilhamento além da recomendação	Monitoramento diário, melhor alocação de mercadorias no armazém
Descarga de produtos inadequada	Treinamento dos colaboradores, padronização dos processos de descarga de produtos
Produtos pesados estocados sobre os frágeis	Treinamento dos colaboradores, padronização da armazenagem

Quadro 5: Redução das avarias de cargas
Fonte: Adaptado de Lapa, 2010.

4.2.4 Acesso ao estabelecimento do cliente

Este indicador abordado na questão 13 do questionário de pesquisa buscou analisar o que os clientes pensam a respeito do acesso em condições físicas aos seus estabelecimentos. O acesso físico engloba particularidades tais como elevadores conferentes e espaço para a descarga de produtos no ponto de venda, estacionamento e procura englobar aspectos como o grau de risco a área em que se localiza o ponto de venda e as condições das ruas e do trânsito para que a equipe possa chegar ao estabelecimento.

Como se sabe que os clientes desejam ter suas necessidades atendidas sem nenhum obstáculo, o mais óbvio é que todos respondam SIM a este item da pesquisa, indicando que estão satisfeitos e concordam que o acesso a seus estabelecimentos é favorável para a entrega de seus pedidos. Dos 60 respondentes dos questionários, 46 responderam que consideram favoráveis as condições de acesso para a entrega em seus estabelecimentos; ou seja, para eles, não há fatores internos ou externos para impedir que a equipe realize uma entrega perfeita de seus pedidos.

Mesmo assim, também houve respostas negativas em relação ao indicador pesquisado conferindo que apesar de serem em quantidades quase que irrelevantes, os participantes da pesquisa aceitam que existem sim dificuldades para que se realizem suas entregas. Algumas das lacunas que podem ser identificadas como gargalos de acesso aos estabelecimentos

podem ser a falta de espaço no armazém do ponto de venda para a descarga de mercadorias, trânsito excessivo para se chegarem ao local, pontos de venda localizados em áreas de risco oferecendo perigos a integridade dos produtos e a equipe de entrega, dificuldades de estacionamento dos caminhões de entrega e outros.

Por fim, além dos clientes satisfeitos e insatisfeitos; alguns dos participantes da pesquisa também foram neutros em relação ao indicador pesquisado 10 dos 60 respondentes. Tais clientes esperam receber seus pedidos, mas não mensuram ou não se interessam pelos aspectos condizentes com o acesso interno e externo aos seus estabelecimentos; ou seja, não se importam se as condições de acesso são favoráveis ou não, apenas desejam a entrega das mercadorias por eles pedidas.

A seguir, o **Gráfico 7** sinaliza a soma de respostas dos clientes com relação ao acesso a seus estabelecimentos para a equipe de entrega.

Questão 13. Considera favorável o acesso para a entrega em seu estabelecimento?

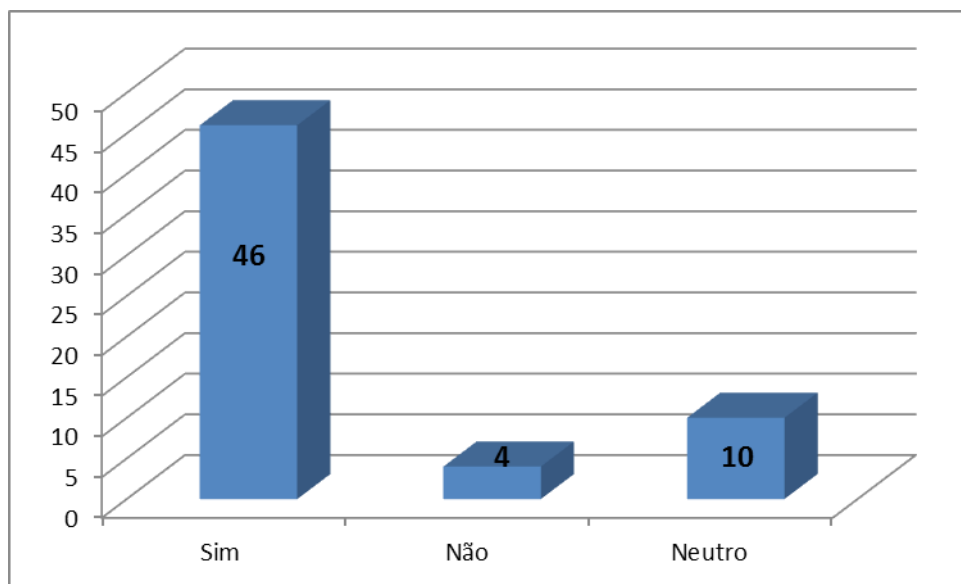


Gráfico 7: Acesso ao estabelecimento dos clientes pesquisados
Fonte: Dados da pesquisa (2014)

4.2.5 Assistência da equipe de entrega

Este indicador refere-se às perguntas 14 e 15 do questionário e buscou analisar como os clientes se comportam no que se relaciona a assistência prestada pela equipe de entrega na percepção dos clientes. Tais aspectos procuraram avaliar questões acerca de condições físicas

do transporte utilizado na entrega e questões de tratamento vindo dos entregadores tais como pontualidade e cordialidade com o cliente.

A questão 14 abordou o tocante as condições físicas do transporte de entrega, visando colher informações para saber se o transporte apresenta aspecto favorável propiciando uma entrega eficiente e preservando a integridade física dos produtos para que não haja avarias nas mercadorias que serão entregues. Para esta questão, observou-se que a maioria dos participantes encontra-se em uma situação de neutralidade indicando que os clientes não se encontram muito interessados nas condições físicas que o transporte de entrega apresenta; levando-se a acreditar que a maioria dos clientes não conhece o grau de importância que os transportes detêm no âmbito do atendimento logístico, e consequentemente; da satisfação dos clientes. O **Gráfico 8** traduz um pouco do comportamento dos clientes em relação à visão dos mesmos a respeito dos aspectos físicos dos veículos de transporte de entrega de seus pedidos.

Questão 14. Você vê as condições físicas do transporte que efetua a sua entrega como favoráveis?

Questão 15. Você caracteriza satisfatório o serviço prestado pela equipe de entrega?

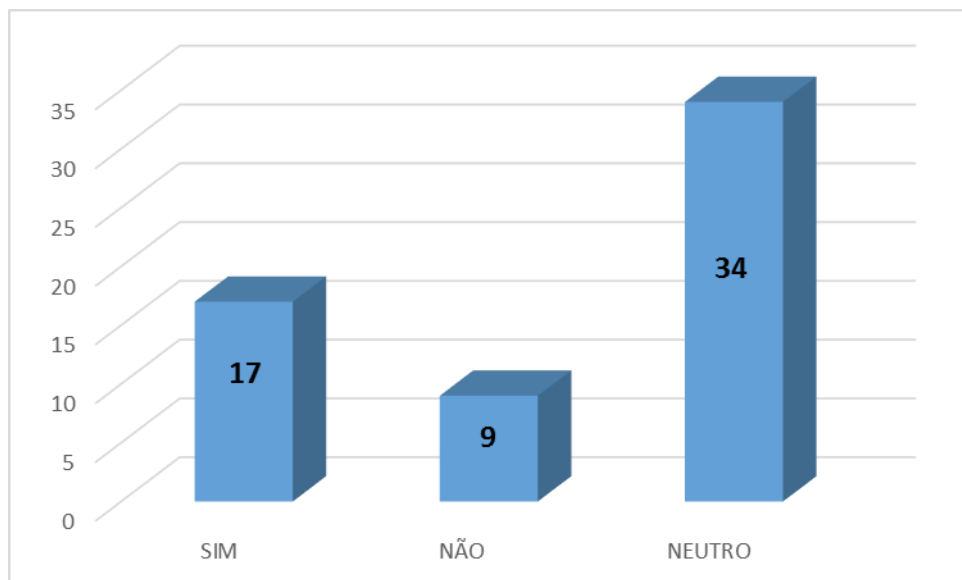


Gráfico 8: Condições físicas do transporte de entrega
Fonte: Dados da pesquisa (2014)

Na questão 15, os clientes respondentes do questionário foram abordados acerca de suas percepções sobre o serviço prestado pela equipe de entrega no que tange ao tratamento por partes dos entregadores englobando aspectos como pontualidade e cordialidade da equipe

de entrega com o cliente. Para este indicador, os dados obtidos com a aplicação do questionário demonstrou que a maior parte dos respondentes encontra-se satisfeita também levando a acreditar que a empresa tem uma boa imagem no mercado no que incita a impressão que os clientes têm sobre os funcionários de entrega da mesma. Pôde-se notar que a opinião dos clientes sobre o tratamento que recebem é um importante fator de avaliação de nível de serviço, pois se os clientes recebem bom tratamento de seus fornecedores e conseguem enxergar isso, ficarão mais propícios a comprar mais vezes. Em contrapartida, uma parte dos clientes também respondeu estar insatisfeita com relação ao serviço de tratamento prestado pela equipe; enquanto que 37 respondentes responderam estar satisfeitos com o tratamento que recebem, 16 não concordaram que a equipe os aborda com pontualidade, cordialidade e demais aspectos representantes da assistência de tratamento de pessoal. Além dos satisfeitos e insatisfeitos, uma pequena parte dos clientes também optou pela neutralidade de resposta demonstrando que não souberam responder a questão da pesquisa que aborda esse aspecto de entrega. Abaixo, encontra-se o **Gráfico 9** que demonstra a satisfação dos clientes relacionada ao tratamento que recebem no ato da entrega.

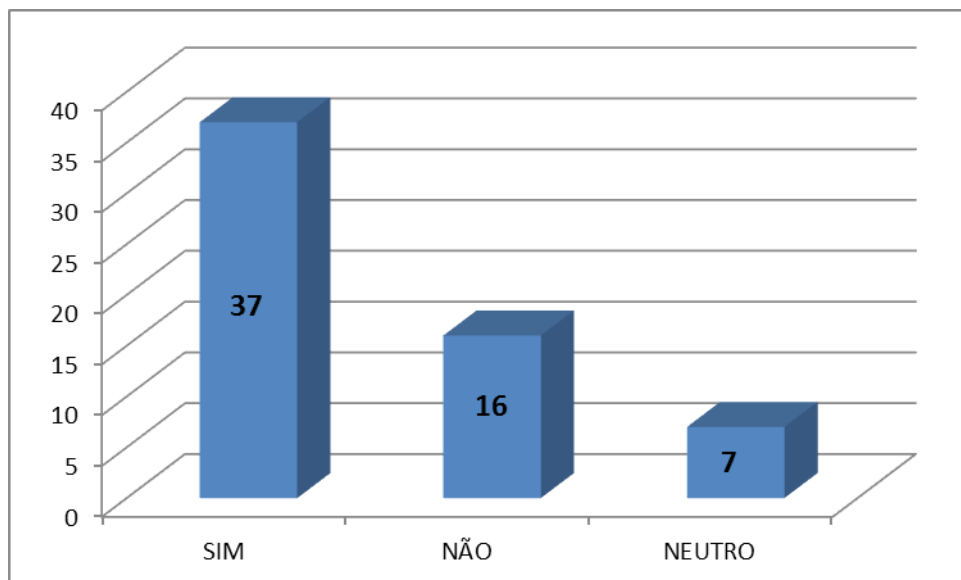


Gráfico 9: Assistência prestada pela equipe de entrega
Fonte: Dados da pesquisa (2014)

4.3 SÍNTESE DOS PROBLEMAS IDENTIFICADOS NA COLETA DE DADOS

Após a coleta dos dados, puderam ser identificados alguns gargalos no processo de distribuição de mercadorias da empresa:

- Faltas ou divergências de produtos/ quantidades nas entregas para os clientes
- Clientes localizados em áreas de risco, oferecendo perigo a integridade dos produtos e da equipe de entrega;
- Produtos avariados, devido ao mau acondicionamento das cargas nos veículos de transportes;
- Clientes localizados em áreas com trânsito excessivo, ocasionando possíveis atrasos de entrega;
- Acompanhamento deficiente da troca de produtos avariados;
- Insatisfação de alguns clientes com a assistência prestada pela equipe de entrega.

4.4 SUGESTÕES DE MELHORIA PARA O PROCESSO DE DISTRIBUIÇÃO DE PRODUTOS

Após a análise e discussão dos resultados, é conveniente que sejam propostas algumas sugestões de melhoria no que se relaciona ao nível de serviço de entrega para a empresa; sendo estas:

- Maior número de conferentes de cargas, para que se ganhe tempo com o carregamento e conferência de mercadorias. Além disso, com maior número destes profissionais, os mesmos não ficarão sobrecarregados na conferência de muitos veículos ao mesmo tempo, reduzindo possíveis erros de carregamento;
- Treinamento específico para conferentes para que tanto aqueles que já trabalham na empresa há algum tempo quanto para os que ainda virão sejam assegurados de que estão desempenhando o processo de carregamento e conferência de forma correta e minimizem cada vez mais os erros de carregamento;
- Monitoramento e arrumação de cargas para que seja possível evitar avarias das mercadorias e proporcionar mais facilidade para que a equipe de entrega descarregue os produtos nos estabelecimentos dos clientes;

- Monitoramento da rota que deve ser feito pela equipe interna para acompanhamento das entregas e solução de contratempos que podem ocorrer durante as mesmas;
- Conscientização dos motoristas para o transporte de cargas evitando possíveis avarias em rota;
- Treinamentos e palestras para a equipe de entrega sobre como atender a clientela e como tratá-la a fim de consolidar o bom relacionamento entre a logística e os clientes;
- Os superiores devem fazer visitas aos clientes para analisar o acesso aos seus estabelecimentos e estudar o melhor meio de entrega para os mesmos visto que há localidades de pontos de vendas em áreas de riscos ou impróprias que de alguma forma; dificultam a entrega;
- Manutenção e inspeção frequente e preventiva dos transportes de entrega com o intuito de diminuir ações corretivas para que os veículos estejam sempre aptos ao seu exercício e ocasionando menos atrasos e paradas de entrega;
- Maior acompanhamento das avarias em rota e consequentemente das trocas dos produtos avariados, assegurando a satisfação dos clientes com relação à entrega de mercadorias;
- Focar na gestão do estoque a fim de administrar a disponibilidade de produtos no armazém evitando escassez de mercadorias para atender o cliente sempre que ele desejar.

4.5 SÍNTESE DO CAPÍTULO

O capítulo de discussão e análise dos dados, buscou apresentar os dados coletados através da pesquisa por meio do instrumento questionário mencionado no subcapítulo 3.3 do trabalho. A partir da análise, foram identificados alguns problemas mencionados pelos clientes participantes da pesquisa e buscou-se sugerir melhorias para os mesmos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo do presente trabalho pode-se verificar que o mercado está passando por diversas transformações e os clientes cada vez mais exigentes com as solicitações feitas aos fornecedores. Isso auxilia as organizações a compreenderem que apesar de complexas, estas mudanças atuam fortemente de modo que impulsionam o crescimento das empresas e o atingimento das metas organizacionais. O cenário logístico sofre constantes inovações e esta montagem de novos cenários, busca acompanhar as inovações e transformações ocorridas no âmbito do nível de serviço logístico as quais precisam ser acompanhadas pelas organizações não apenas para continuar no ambiente de competitividade; mas também para se manterem no mercado. Assim, a logística de distribuição de mercadorias também deve seguir esta linha de pensamento e melhorar dia após dia o seu nível de serviço de entrega.

Partindo desta premissa, o nível de serviço constitui uma espécie de fator-chave para auxiliar a empresa a alcançar a meta das entregas perfeitas. O acompanhamento do nível de serviço da logística de entrega estimula a equipe de distribuição de mercadorias (gerentes, supervisores, coordenadores, motoristas e ajudantes) a gerar mais produtividade de modo que, os gestores precisam conhecer as práticas de um bom nível de serviço logístico e como ele pode influenciar o serviço de entrega propriamente dito.

Os dados de pesquisa do trabalho foram coletados e analisados quantitativamente visando tomar conhecimento do nível de serviço da logística de entrega na percepção dos clientes da empresa em questão. A coleta de dados foi desenvolvida a partir de um questionário desenvolvido pela pesquisadora visando vislumbrar o nível de serviço de entrega através de cinco indicadores propostos: tempo de entrega, pedido completo (OTIF), avarias na carga, acesso ao estabelecimento e assistência prestada pela equipe de entrega. Com a análise dos dados obtidos, pôde-se observar que o nível de satisfação da clientela varia de acordo com cada indicador proposto.

O objetivo geral do trabalho foi avaliar o nível de serviço de entrega dos produtos da empresa na visão dos clientes e foi atingido através da coleta, tabulação e análise dos dados fornecidos pela pesquisa, onde se pôde perceber o nível de satisfação da clientela através da interpretação dos indicadores propostos; mencionados nos capítulos 2 que serviu de embasamento teórico para a pesquisa e nos capítulos 3 e 4 do trabalho.

O trabalho também contou com objetivos específicos tais como: Compreender o conceito do nível de serviço, quando aplicado à logística de distribuição que pôde ser atingido através das revisões de literatura presentes no referencial teórico da pesquisa (Capítulo.2).

Os objetivos de verificação de obstáculos presentes no nível de serviço de entrega de uma empresa de bebidas e identificação de lacunas internas e externas que causem danos para o serviço de entrega foram atingidos na seção da pesquisa que descreve o processo de distribuição de mercadorias e na análise dos resultados do trabalho. Além disso, o objetivo que visou à sugestão de melhorias para o processo de distribuição de mercadorias de uma empresa de bebidas foi atingido na seção de sugestões de melhorias para o processo de distribuição de produtos (Capítulo.4; subcapítulos 4.1 e 4.2).

O indicador que sinalizou maior satisfação por parte dos clientes foi o do tempo da entrega de produtos. Analisando-se a seção do questionário referente a este indicador, pôde-se notar que a maior parte dos clientes participantes da pesquisa está satisfeito com relação ao tempo decorrido para a entrega dos pedidos e o tempo de entrega no ponto de venda visto que a maioria deles respondeu SIM as perguntas referentes ao tempo de entrega de mercadorias.

Mesmo com índices de satisfação, também foi possível identificar lacunas internas e externas que podem dificultar este processo bem como no decorrer do trabalho, foram sugeridas ações de melhorias para o mesmo.

Por outro lado, o indicador proposto que apresentou o menor índice de satisfação foi o de pedido completo (OTIF) o qual buscou analisar o quão corretos chegam aos clientes da empresa respondentes do questionário as quantidades e produtos pedidos por eles; ao que a maioria dos clientes respondeu NÃO as questões referentes ao mesmo, levando a acreditar que estão insatisfeitos no tocante a este aspecto da entrega. Nesta seção da pesquisa, a quantidade de respostas que indicam satisfação ou indiferença ao termo pesquisado foi bem menor que a quantidade de respostas de clientes insatisfeitos. Também foi possível notar que para os clientes, um pedido não entregue com os produtos ou quantidades totalmente corretos; é proveniente a falta de produtos no estoque da empresa ou falhas no carregamento indicando que as faltas no estoque e incidência de erros de carregamento podem ocasionar falhas na montagem de cargas corretas. Além disso, também foi identificado que os clientes que já vivenciaram esta situação, não receberam soluções rápidas por parte da empresa.

Conforme pôde ser analisado através do estudo, que se atente para o nível de serviço logístico de entrega da organização se esta pretende se manter no mercado e atuar com diferencial competitivo das demais. O tema discutido nesta pesquisa procurou evidenciar a respeito do conceito de nível de serviço logístico, das dificuldades encontradas pela logística

na operação e também propor sugestões de melhoria para o processo. O presente trabalho visou expor aspectos internos e externos do nível de serviço de entrega de mercadorias e também sua influência com a finalidade de auxiliar a organização a rever algumas práticas e modifica-las ou aprimorá-las na busca pela excelência no mercado.

Espera-se que a empresa em questão, torne um tanto quanto habitual a experiência de pesquisas como esta, para que possa ter conhecimento e acompanhar o nível de serviço logístico de entrega de seus produtos e além do mais, implementar melhorias e medidas necessárias que podem ser visualizadas conforme são identificadas as dificuldades internas e externas presentes na operação logística de entrega.

Mesmo com todos os resultados obtidos, também podem ser encontradas limitações durante a pesquisa sendo um exemplo delas: para que se atinja a meta de avaliar o nível de serviço da entrega de produtos da empresa estudada, precisaria se comparar os indicadores do presente estudado com o de outras empresas, pois assim, poderia se obter uma avaliação de varias organizações.

Finalmente, é aconselhado que mais estudantes realizem pesquisas relacionadas a este tema, pois, como pôde ser exposto neste trabalho, nem tudo que é teoricamente dito e estudado ocorre na prática das operações logísticas. É muito importante e também enriquecedor que se estude mais minuciosamente as teorias que versam sobre o nível de serviço logístico e indicadores de entrega de mercadorias, pois se pode observar que estes processos apresentam falhas e enfrentam dificuldades dentro e fora das empresas.

A presente pesquisa poderá basear pesquisas e estudos futuros, pois apresenta um tema bastante importante tanto para o âmbito acadêmico quanto para o empresarial no tocante as operações logísticas.

REFERÊNCIAS

- ACEVEDO, C.R; NOHARA, J.J. **Monografia no curso de Administração: Guia Completo de Conteúdo e Forma**. São Paulo: Atlas, 2007.
- AHMAD, M.; BENSON, R.; **Benchmarking in the process industries**. Londres: London Institution of Chemical Engineers, 1999.
- ALCÂNTARA, R.L.C. **Relatório de Pesquisa. “Uma visão Panorâmica da Função Logística na Região Centro/ Nordeste do Estado de São Paulo”**. DEP / UFSCar, 1997.
- ALMEIDA, C.M.P.R.; SCHLUTER, M.R. **Estratégia Logística**. Paraná: Iesde Brasil, 2012.
- ALMEIDA A. et al. **Internacionalização de Empresas Brasileiras: Perspectivas e Riscos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- ALVARENGA, A .C.; NOVAES, A .G.. **Logística Aplicada: Suprimento e Distribuição Física**. São Paulo: Pioneira, 1994.
- ÂNGELO, L.B. **Relatório de Pesquisa. “Indicadores de Desempenho Logístico”**. GELOG/UFSC, 2005.
- BALLOU, R.H.: **Logística Empresarial: Transportes, Administração de Materiais e Distribuição Física**. São Paulo: Atlas, 1993.
- _____. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: Logística Empresarial**. São Paulo: Atlas, 2004.
- _____. **Gerenciamento da cadeia de Suprimentos: Planejamento, Organização e Logística Empresarial**. São Paulo: Atlas, 2005.
- _____. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: Logística Empresarial**. São Paulo: Atlas, 2006.
- BERTAGLIA, P.R. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Abastecimento**. São Paulo: Saraiva 2003.
- BORGES, A. **Introdução a Administração de Empresas**. São Paulo: Ática, 1987.
- BOWERSOX, D.; CLOSS, D. **Logistical Management: The Integrated Supply Chain Process**. New York: McGraw-Hill Inc. 1996
- _____. **Logística Empresarial**. São Paulo: Atlas, 2001.
- BOWERSOX, D. et al. **Gestão Logística da Cadeia de Suprimentos**. São Paulo: Bookman, 2013.
- _____. **Gestão Logística de Cadeias de Suprimentos**. São Paulo: Bookman, 2002.

- BROCKE, J.V.; ROSEMAN, M. **Manual de BPM: Gestão de processos de negócios**. São Paulo: Bookman, 2013.
- CAIXETA, J.V.; MARTINS, R.S. **Gestão Logística do Transporte de Cargas**. São Paulo: Atlas, 2012.
- CAMPOS, A.J.C. **A Gestão da Cadeia de Suprimentos**. Paraná: Iesde Brasil, 2013.
- CORRÊA, H.L. **Gestão De Redes de Suprimento: Integrando Cadeias de Suprimento no Mundo Globalizado**. São Paulo: Atlas, 2010.
- COSTA, J. P.; DIAS, J. M.
 RAZZOLINI FILHO, E. **Administração de Material e Patrimônio**. Paraná: Iesde Brasil, 2012.
- FITZGERALD, LIN et al. **Performance Measurement in Service Businesses**. CIMA: The Chartered Institute of Management Accountants, Cambridge, England, 1993.
- GIBBS, G. **ANÁLISE DE DADOS QUALITATIVOS**. São Paulo: Bookman, 2008.
- GOMES, C.F.S.; RIBEIRO, P.C.C. **Gestão da Cadeia de Suprimentos integrada à tecnologia da informação**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.
- HADJI, C. **Contabilidade Gerencial**. Rio Grande do Sul: AMGH Editora, 2013.
- INSIGHTS. **Reengineering a New World Order**. Spring, 1991
- KALAKOTA, R.; ROBINSON, M. **E-business: estratégias para alcançar o sucesso no mundo digital**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- KERLINGER, F.N. **Metodologia da pesquisa em ciências sociais**. São Paulo: EPU/ EDUSP, 1980.
- LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. **Fundamentos da metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 1985.
- LAPPONI, J. C. **Estatística usando Excel 5 e 7**. São Paulo: Laponi Treinamento e Editora, 1997.
- MACOHIN, G.A. **Compras, contratações e terceirizações**. Paraná: Iesde Brasil, 2012.
- MARQUES, W.L. **Administração de Logística**. Paraná: Quantum, 2012.
- MARQUES, C.F.; ODA, E. **Atividades Técnicas na Operação Logística**. Paraná: Iesde Brasil, 2012.
- MILLER, G. A. et al. **Word Net**. Princeton, NJ: Princeton University, 2006. Disponível em: <http://www.wordnet.princeton.edu/perl> Acesso em: 22 jun. 2014.
- MOREIRA, D.A. **Dimensões do Desempenho em Manufatura e Serviços**. São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1996.

_____. **Reengenharia: Dinâmica para a Mudança.** São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1994.

OLIVEIRA, S.L. **Tratado de metodologia científica: Projetos de Pesquisas, TGI, TCC, Monografias, Dissertações e Teses.** São Paulo: Pioneira, 1997.

REIS, L.G. **Produção de Monografia da Teoria a Prática,** Brasília: Senac DF, 2008.

RIBEIRO, R.A. **Relatório de Pesquisa: “Logística como fator de competitividade”** Adcontar, Belém, 2001.

RODRIGUES, E.F. et al. Logística de preparação e montagem de pedidos: Um estudo sobre a aplicação de sistemas na montagem de pedidos em uma editora de livros em São Paulo. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 2010, São Paulo. **Anais eletrônicos.** São Paulo: SEGET, 2010. Disponível em:<<http://www.aedb.br/seget/artigos10/233Automacao%20na%20montagem%20e%20preparacao%20de%20pedidos.pdf>>.>. Acesso em 17 jun. 2014.

_____. Vantagens na aplicação da automação na montagem de pedidos: um estudo de caso sobre a aplicação de sistemas de automação de pedidos em uma editora de livros. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2010, São Paulo. **Anais eletrônicos.** São Paulo: ENEGEP, 2010. Disponível em<<: http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2010_tn_sto_113_741_15165.pdf> Acesso em 17 jun. 2014.

ROESCH, S.M.A. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração.** São Paulo: Atlas, 2010.

ROSA. **Gestão Logística.** Santa Catarina: Departamento de Ciências da Administração/UFSC, CAPES: UAB, 2010

RUSHTON, A.; WALKER, S.; **International Logistics and Supply Chain Outsourcing.** Londres: The chartered institute of logistics on transport, 2007.

SCARPATI, F.V. **Gestão de destinos turísticos: Como atrair pessoas para polos, cidades e países.** Rio de Janeiro: Senac Rio, 2008.

STADLER, H.; KILGER, C. **Supply Chain Management and Advanced Planning. Concepts, Models, Software and Case Studies.** Berlin: Springer, 2008.

REVISTA TECNOLÓGICA. **Quanto custa a logística no Brasil? Entidades do setor começam a levantar indicadores.** Ed.66, Maio, 2001

TEIXEIRA, R. et al. **Estratégia de Produção: 20 Artigos Clássicos para Aumentar a Competitividade nas Empresas.** Porto Alegre: Bookman, 2001.2014.

VERGARA, S.C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração.** São Paulo: Atlas, 2008.

VIEIRA, H.F. **Gestão de Estoques e Operações Industriais.** Curitiba: Iesde Brasil, 2009.

APÊNDICE

Apêndice I: Avaliação do nível de serviço de entrega da empresa

O presente questionário destina-se aos clientes da empresa e possui caráter sigiloso para fins acadêmicos; não necessitando portanto, que os respondentes identifiquem-se.

Análise do nível de serviço de entrega da empresa na percepção dos clientes

Instrução: Você deverá optar por uma das alternativas em cada questão. Todas são corretas e válidas; portanto, você deverá escolher aquela que melhor reflete a sua realidade e que lhe seja mais significativa. Este não é um teste de conhecimento. Não há alternativas corretas ou incorretas, boas ou ruins. Qualquer abordagem desse tipo comprometeria seriamente a fidelidade de seu perfil.

1. Considero o tempo decorrido entre o pedido e a entrega dos produtos rápido:

- () Sim
- () Não
- () Neutro

2. O tempo decorrido para descarregar e conferir os produtos no estabelecimento dá-se de forma rápida?

- () Sim
- () Não
- () Neutro

3. O tempo decorrido para que o entregador efetue os processos de documentação tais como, entrega de nota fiscal e recebimento do pagamento após a descarga da mercadoria é considerado rápido:

- () Sim
- () Não
- () Neutro

4. Recebe o pedido exatamente no prazo alinhado com o fornecedor?

- () Sim
- () Não
- () Neutro

5. Recebe exatamente o que foi pedido sem nenhuma falta ou divergência de produtos ou quantidades?

- () Sim
- () Não
- () Neutro

6. Para mim, entregas onde hajam faltas de produtos ou divergências dos mesmos acontecem devido a falta dos produtos no estoque da empresa ou por falhas no carregamento dos veículos de entrega:

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Neutro

7. Já teve problemas com faltas ou divergências de produtos na sua entrega?

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Neutro

8. Se teve, recebeu solução rápida para o ocorrido?

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Neutro

9. Sua principal dificuldade com a entrega é a falta/ divergência de produtos/ quantidades ou produtos avariados (danificados/ vencidos)

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Neutro

10. Já recebeu produtos avariados ou vencidos?

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Neutro

11. Se sim, obteve a troca dos itens por parte da empresa?

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Neutro

12. Se obteve a troca, esse procedimento foi rápido; demorando poucos dias para que fosse recebido o novo item em perfeitas condições?

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Neutro

13. Considera favorável o acesso para a entrega no seu estabelecimento; no sentido de localização e acessibilidade interna (elevadores, conferentes, estacionamento, espaço para descarga de mercadorias, etc)?

- ☐ Sim

- ☐ Não
- ☐ Neutro

14. Você vê as condições físicas do transporte que efetua a sua entrega como favoráveis, propiciando entrega eficiente e preservando a integridade física dos produtos?

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Neutro

15. Você caracteriza satisfatório o serviço prestado pela equipe de entrega considerando pontos como pontualidade, cordialidade e assistência ao cliente?

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Neutro